

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Srovnání akciových fondů a indexových certifikátů

The comparison of equity funds and index certificates

Student: Ondřej Janovský

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Kateřina Kořená, Ph.D.

Ostrava 2011

Zadání bakalářské práce

Student: Ondřej Janovský

Studijní program: Hospodářská politika a správa

Studijní obor: Finance

Téma: Srovnání akciových fondů a indexových certifikátů

The comparison of equity funds and index certificates

1. Úvod
 2. Charakteristika akciových fondů
 3. Indexové certifikáty na finančních trzích
 4. Srovnání akciových fondů a indexových certifikátů
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratek
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Přílohy

Odborná literatura:

Jílek, J. Finanční trhy a investování. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009. 648 s.
ISBN 978-80-247-1653-4.

GOBRY, Pascal. Burzovní indexy a trhy burzovních indexů. 1. vyd. Praha: HZ Editio, 1996. 109 s. ISBN 80-901495-9-6.

Kohout, Pavel. Investiční strategie pro třetí tisíciletí. 6. přepracované vyd. Praha: GRADA, 2010. 296 s. ISBN 978-80-247-3315-9

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Kořená Kateřina, Ph.D.

Datum zadání: 26. listopadu 2010

Datum odevzdání: 11. května 2011

vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.
Přílohy č. 1 - 3, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnil.

V Ostravě dne 10. května 2011

.....

Podpis

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Charakteristika akciových fondů	4
2.1 <i>Charakteristika kolektivního investování</i>	4
2.1.1 <i>Teoretická východiska kolektivního investování</i>	4
2.1.2 Význam kolektivního investování.....	4
2.1.3 Kolektivní investování v ČR	5
2.2 Subjekty kolektivního investování	6
2.2.1 Investiční fond.....	6
2.2.2 Investiční společnost	7
2.2.3 Podílový fond	7
2.2.3.1 Dělení na uzavřené a otevřené podílové fondy	8
2.2.3.2 Dělení dle evropského práva	8
2.2.3.3 Dělení podle metodiky klasifikace fondů AKAT	9
2.3 Dělení akciových fondů	11
2.3.1 Pasivně spravované fondy	12
2.3.2 Aktivně spravované fondy	12
3. Indexové certifikáty na finančních trzích	15
3.1 Podstata a význam moderních strukturovaných produktů	15
3.2 Typy moderních strukturovaných produktů	15
3.3 Investiční certifikáty.....	16
3.3.1 Dělení podle druhu podkladového aktiva.....	17
3.3.2 Dělení podle doby splatnosti	17
3.3.3 Dělení podle konstrukce certifikátu	18
3.4 Charakteristika indexových certifikátů	18
3.4.1 Výhody indexových certifikátů	19
3.4.2 Rizika při koupi indexových certifikátů.....	20
3.7 Kritéria srovnávání akciových fondů a indexových certifikátů	20
3.7.1 Výnosnost.....	20
3.7.2 Riziko	21
3.7.3 Náklady spojené s investováním	22
3.7.4 Metodologie	23

4. Srovnání akciových fondů a indexových certifikátů.....	25
4.1 Stanovení základních aspektů srovnání.....	25
4.1.1 Výběr podílových fondů.....	25
4.1.2 Výběr indexového certifikátu.....	26
4.1.3 Volba kritériální funkce	27
4.2 Výnosnost a riziko.....	27
4.2.1 S&P 500	27
4.2.2 ERSTE ESPA Stock America	29
4.2.3 KBC Equity Fund America	32
4.2.4 Credit Suisse Equity fund USA.....	34
4.2.5 Credit Suisse Equity fund Small Cap USA.....	36
4.2.6 BNP Paribas Equity USA Growth	38
4.3 Náklady spojené s investováním	40
4.4 Likvidita	41
4.5 Dostupnost, informace	42
4.6 Bezpečnost investice	43
4.7 Párové srovnání	44
4.8 Výsledky srovnání.....	45
5. Závěr.....	48

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

1. Úvod

V České republice velká část obyvatel šetří své peníze. Někteří lidé ušetřené peníze investují a snaží se je zhodnotit, jiní si je „schovávají pod polštář“. Činí tak z různých důvodů, např. si chtějí plnit své sny, šetřit na studia svých dětí, či zajistit se na staří apod. Odložené finance často směřují na kapitálové trhy, kde se využíváním různých prostředků zhodnocují prostřednictvím např. termínovaných vkladů, spořicíh účtů, stavebního spoření, životního pojištění apod. Češi patří dlouhodobě mezi velice konzervativní investory. Přesto v posledních letech narůstá množství kapitálu alokovaného v rizikovějších investicích. Ty představují zejména akciové fondy. Alternativou k akciovým fondům jsou u nás dosud málo rozšířené indexové certifikáty.

Cílem bakalářské práce je zhodnotit a porovnat na základě vybraných hledisek investování do akciových fondů a indexových certifikátů. K dosažení cíle je použita rozhodovací analýza. Součástí cíle je také obecnější zjištění, zda se vyplatí aktivní investiční strategie vybírání akcií či zda je výhodnější pasivní správa portfolia.

Práce je rozčleněná do pěti kapitol včetně úvodu a závěru. Druhá kapitola je zaměřena na charakteristiku akciových fondů. Jsou v ní popsány principy kolektivního investování, poté následuje charakteristika subjektů kolektivního investování. Kapitola je zakončena základním členěním akciových fondů.

Třetí kapitola je věnována indexovým certifikátům na finančních trzích. Nejdříve jsou popsány moderní strukturované produkty, poté principy investování do indexových certifikátů. V dalších částech je uvedeno dělení investičních certifikátů a charakteristika indexových certifikátů. V poslední části kapitoly jsou vysvětlena kritéria srovnávání a použitá metodologie.

V kapitole čtvrté je provedena analýza akciových fondů a indexových certifikátů pomocí stanovených kritérií. Následuje vyhodnocení zjištěných výsledků prostřednictvím rozhodovací analýzy. Závěr kapitoly je věnován shrnutí zjištěných výsledků a závěrečnému doporučení nejvhodnější varianty investování.

2. Charakteristika akciových fondů

Akciové fondy jsou všeobecně označovány jako poměrně rizikové. Investují do tuzemských nebo zahraničních akcií. Jejich výkonnost závisí na vývoji tržních cen akcií, které bývají závislé jak na vývoji celého akciového trhu, tak na hospodářských výsledcích příslušných podniků. Existuje mnoho druhů fondů kolektivního investování zaměřených na správu akciových portfolií, odlišujících se tím na jaké druhy akcií se zaměřují. Akciové fondy se člení na fondy s aktivní nebo pasivní správou portfolia. Fondy s aktivní správou lze dále rozlišovat podle velikosti firem, do kterých investují, nebo podle strategie, kterou při výběru akcií zastávají manažeři fondů.

2.1 Charakteristika kolektivního investování

Pro lepší pochopení akciových fondů je potřeba charakterizovat kolektivní investování. Akciové fondy jsou totiž založeny na principech kolektivního investování.

2.1.1 Teoretická východiska kolektivního investování

Kolektivním investováním se rozumí, dle zákona §2/1 zákona č. 189/2004 Sb., o kolektivním investování (dále označovaný jako ZKI), podnikání, jehož předmětem je shromažďování peněžních prostředků, upisováním akcií investičního fondu nebo vydáváním podílových listů podílového fondu. Kapitál získaný touto formou je následně investován na principu rozložení rizika a majetek je obhospodařován investičním fondem nebo investiční společností. ZKI, který je v souladu s právem Evropského společenství, byl mnohokrát novelizován, naposledy v únoru 2011. Novela by měla přinést především lepší informovanost investorů o rizicích, nákladech a očekávaných výsledcích ve standardizované podobě, tak jak to požaduje EU.

2.1.2 Význam kolektivního investování

Význam kolektivního investování spočívá v otevírání nových investičních příležitostí pro běžného investora. Ten totiž bez tohoto typu investování může pouze omezeně poskládat pro něj optimální portfolio. Omezení jsou buďto v rovině vysokých transakčních

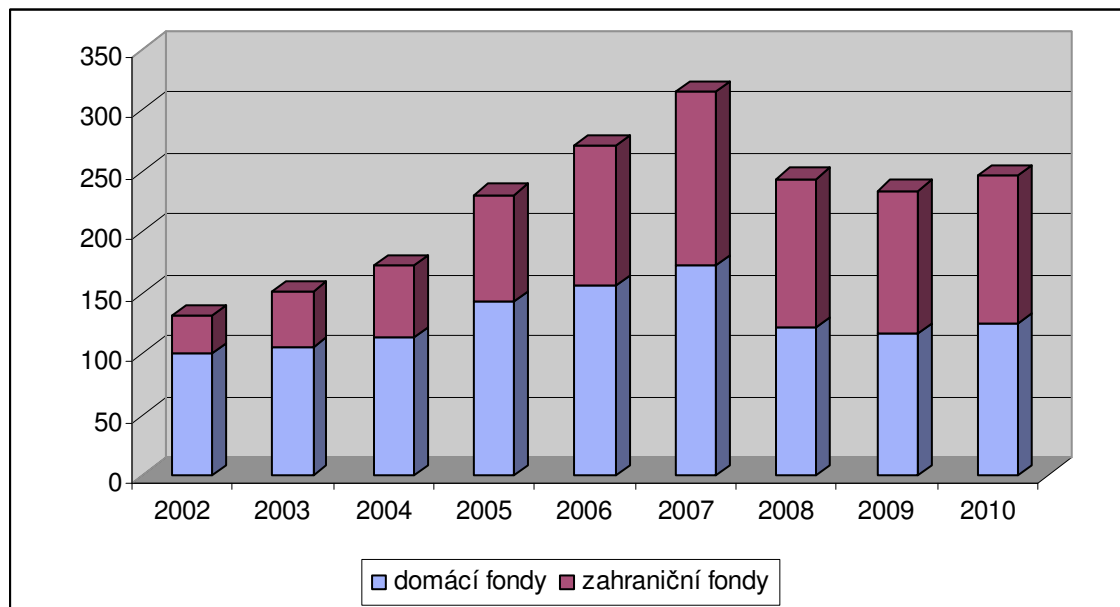
nákladů, nebo v nedostupnosti některých finančních instrumentů pro běžného investora. Vysoké transakční náklady vyvolávají snahy o dostatečnou diverzifikaci rizika v souvislosti se snahou zabránit nesystematickému riziku. Nedostupnost některých instrumentů souvisí s vysokými pořizovacími náklady těchto investic.

2.1.3 Kolektivní investování v ČR

Češi jsou při ukládání volných finančních prostředků tradičně velmi konzervativní. Své peníze mají lidé nejčastěji uložené na běžných účtech nebo spoří tzv. „pod polštář“. Možné příčiny lze hledat ve velmi krátké historii kolektivního investování v ČR¹ a také v kupónové privatizaci, kde se naplno projevily nedostatky v tehdejší legislativě a jejím vymáháním spolu s nedostatečným výkonem státního dozoru. Přesto můžeme pozorovat v posledním desetiletí postupný zvětšující se zájem domácností o kolektivní investování, který ovšem velice narušila finanční krize. Investoři se obávali, že o velkou část investovaných aktiv mohou v důsledku krize přijít. Mnoho domácností tak postupně prodávalo své podílové listy a zaznamenávaly ztráty v desítkách procent. Peníze poté často skončily na pojištěných bankovních vkladech, kde se je majitelé rozhodli držet, dokud nenastane podle nich čas k nákupu. Návrat lidí do fondů je nyní velmi pozvolný. Pokud vůbec nakupují podílové listy, tak především fondy spojené s nejmenším investičním rizikem. To znamená zejména fondy peněžního trhu a stále oblíbenější zajištěné fondy (aktuální rozdělení majetku ve fondech je uvedeno v Grafu 2.2 na straně 13). Podle asociace pro kapitálový trh České republiky AKAT ČR je objem investovaných prostředků přes členy asociace do investičních nástrojů investiční společnosti k 31.12.2010 796,44 miliard korun. Vývoj investovaných prostředků v podílových fondech za posledních šest let a poměr mezi prostředky zainvestovanými do domácích a zahraničních fondů zobrazuje následující Tab. 2.1.

¹ Historicky první institucí kolektivního investování u nás byla První investiční (PIAS) založená v roce 1990

Tab. 2.1 Vývoj majetku ve fondech (mld. Kč)



Zdroj: AKAT ČR

2.2 Subjekty kolektivního investování

Mezi základní subjekty kolektivního investování řadíme dle ZKI: investiční fond, investiční společnost a podílový fond.

2.2.1 Investiční fond

Dle ZKI §4 je investiční fond (dále jen IF) právnická osoba, jejímž předmětem podnikání je kolektivní investování. Má povolení České národní banky k činnosti investičního fondu. Může být založen investiční společností, IF ale nemůže založit investiční společnost. Založit IF lze pouze na dobu určitou, pokud nejde o fond kvalifikovaných investorů. IF nelze založit na základě veřejné výzvy k upisování akcií. IF je tak možné založit bez výzvy k upisování akcií, a to buď na základě zakladatelské smlouvy - je-li několik zakladatelů, nebo na základě zakladatelské listiny - je-li jediný zakladatel (Liška, Gazda 2004). Minimální základní kapitál činí 300 000 EUR. Investiční fond může svěřit obhospodařování svého majetku investiční společnosti na základě smlouvy o obhospodařování.

2.2.2 Investiční společnost

Investiční společnost je dle ZKI §14 právnická osoba, jejímž předmětem podnikání je kolektivní investování spočívající ve vytváření a obhospodařování podílových fondů, nebo investičních fondů na základě smlouvy o obhospodařování. Zakladatelé musí získat od ČNB povolení ke vzniku investiční společnosti. Povolení se vydává na dobu neurčitou. Vlastní kapitál investiční společnosti dle §69 ZKI musí činit v době udělení povolení k činnosti v korunách českých alespoň částka odpovídající 125 000 EUR.

V České republice v současné době působí 23 investičních společností. Pozici největšího správce aktiv drží společnost Generali PPF Asset Management/ČP Invest, což potvrzuje následující Tab. 2.2.

Tab. 2.2 Investiční společnosti podle objemu aktiv

Finanční skupina	Čistý objem aktiv (v mil. Kč)
Generali PPF AM/ ČP Invest	202 897
Česká spořitelna, a.s. (group)	151 645
ING (group)	99 571
Komerční banka (group)	82 412
AXA investiční společnost a.s.	49 050
UniCredit Bank Czech Republic, a.s. + Pioneer inv. spol., a.s.	17 288
Conseq Investment Management, a.s.	13 600
Raiffeisenbank a.s.	9 875
AMISTA investiční společnost, a.s.	8 181
WOOD & Company investiční společnost, a.s.	7 783
Atlantik Asset Management investiční společnost, a.s.	2 065
J&T ASSET MANAGEMENT, INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, a.s.	1 968
PROSPERITA investiční společnost, a.s.	1 061
OSTATNÍ	2 220

Zdroj: AKAT ČR

2.2.3 Podílový fond

Dle ZKI §6 podílový fond je souborem majetku, který náleží všem vlastníkům podílových listů, a to v poměru podle vlastněných podílových listů¹. Podílový fond není právnickou osobou. K jeho vytvoření je zapotřebí povolení České národní banky. O toto

¹ Podílový list je cenný papír, který představuje podíl podílníka na majetku v podílovém fondu a se kterým jsou spojena další práva plynoucí ze zákona nebo statutu. (Jílek, 2009)

povolení žádá investiční společnost. Podílové fondy můžeme členit podle různých kritérií. Podle toho, zda se jedná o otevřený nebo uzavřený. Dle pohledu evropského práva a nakonec podle metodiky klasifikace fondů AKAT .

2.2.3.1 Dělení na uzavřené a otevřené podílové fondy

Podílovým fondem otevřeným (dále jen OPF) je dle ZKI §10 fond, který nemá omezený počet vydávaných podílových listů. S podílovým listem OPF je spojeno též právo na jeho odkoupení investiční společností na žádost vlastníka. Odkupování probíhá dle §12 ZKI za částku, která se rovná jeho aktuální hodnotě vyhlášené ke dni, ke kterému obdržela společnost žádost o odkoupení podílového listu. Tato částka může být sražena o částku uvedenou ve statutu. Investiční společnost odkoupí podílový list OPF s použitím majetku v podílovém fondu, a to bez zbytečného odkladu po obdržení žádosti o jeho odkoupení, nejdéle však do 15 pracovních dnů, pokud nedojde k pozastavení odkupování podílových listů. Speciální fond nemovitostní nebo speciální fond kvalifikovaných investorů mohou lhůtu pro odkoupení svých podílových listů upravit odchylně ve svém statutu s tím, že tato lhůta nesmí být delší než šest měsíců.

Podílovým fondem uzavřeným (dále jen UPF) je dle §13 ZKI fond, jehož podílové listy investiční společnost neodkupuje zpět od podílníků z majetku UPF. S podílovými listy těchto fondů se proto obchoduje pouze na sekundárních kapitálových trzích a jejich cena je závislá na nabídce a poptávce. UPF se vytváří na dobu určitou. Po uplynutí této doby fond vstoupí do likvidace nebo se přemění na otevřený podílový fond. Doba, na kterou je fond založen, musí být uvedena ve statutu včetně informace, zda uplynutím této doby vstoupí fond do likvidace nebo se přemění na otevřený podílový fond.

2.2.3.2 Dělení dle evropského práva

Z pohledu evropského práva zákon vymezuje fondy standardní a speciální.

Standardním fondem je fond kolektivního investování, který splňuje požadavky práva Evropských společenství. Fondy disponují evropským pasem, který umožňuje bez administrativních nároků distribuci fondu i v ostatních státech Evropské Unie. Standardní fondy musí dodržovat nižší investiční limity a daleko více dbát na řízení rizik (Jílek, 2009).

Speciálním fondem je fond kolektivního investování, který nesplňuje požadavky práva Evropských společenství. Nemohou tak disponovat výhodami plynoucí z držení evropského pasu. Jejich právní úprava je ponechána na jednotlivých členských státech. Speciální fondy lze dále dělit na ty, které přijímají vklady od široké veřejnosti - speciální fondy nemovitostní, speciální fondy cenných papírů a speciální fondy fondů - a na ty, které shromažďují peněžní prostředky od kvalifikovaných investorů, u kterých platí méně přísný režim – speciální fondy kvalifikovaných investorů (Jílek, 2009).

2.2.3.3 Dělení podle metodiky klasifikace fondů AKAT

Tato metodika byla vypracována na základě rámcové metodologie, kterou vydala Evropská federace fondů a asset managementu (EFAMA) pro své členy. Klasifikace fondů se provádí na základě rizika tržního, rizika geografického a podle toho, zda je fond zajištěný (garantovaný).

Riziko geografické

Pro akciové fondy je geografická příslušnost definována podle sídla emitenta akcií. Investice do akcií mimo danou kategorii nesmí překročit 10 % aktiv fondu. Pro dluhopisové fondy je geografická příslušnost definována podle měny aktiv. Investice do měn zemí mimo danou kategorii nesmí překročit 10 % aktiv fondu. Při zařazení fondu je zohledněno zajištění proti pohybu kursu jednotlivých měn. Fondy podle geografického hlediska rozlišujeme na fondy investující do *České republiky, Eurozóny, Evropy, Severní Ameriky apod.*

Riziko tržní

Fondy peněžního trhu jsou nejméně rizikové. Z toho vyplývá jejich nízká výnosnost. Fondy investují do nástrojů peněžního trhu, tj. do dluhopisů se splatností do jednoho roku (včetně státních pokladničních poukázek) a do bankovních termínových vkladů. Výnosnost těchto fondů závisí především na výši krátkodobých úrokových měr (Jílek, 2009).

Dluhopisové fondy jsou rizikovější. Za delší období nabízejí mírně vyšší výnosnost než fondy peněžního trhu. Doplnkové investování do akcií je možné, ale podíl akcií nesmí překročit 10% aktiv fondu. Přestože existuje mnoho druhů dluhopisů (státní, municipální,

bankovní, podnikové, prašivé¹ atd.), dluhopisové fondy investují většinou do nejméně rizikových státních dluhopisů. (Jílek, 2009) Výnosnost je ovlivněna jak kolísáním úrokových měr tak může být ovlivněna i politickými událostmi.

Smíšené fondy investují do různých aktiv na různých trzích a nejsou stanoveny limity pro podíl akcií či dluhopisů. Výnosnost a rizikovost leží mezi výnosností a rizikovostí akciových a dluhopisových fondů. Jejich portfolio je rozloženo mezi akcie a dluhopisy (případně nástroje peněžního trhu) tak, že fond má dlouhodobě výkonnost nižší než akciové trhy a vyšší než dluhopisové fondy (Jílek, 2009).

Akciové fondy trvale investují na akciovém trhu minimálně 66% aktiv. Jsou podstatně rizikovější než dluhopisové fondy, úroveň rizika ovšem souvisí s investičním horizontem. Investor, který si může dovolit čekat řadu let, na akciovém trhu riskuje podstatně méně než investor s ročním horizontem. Zároveň platí, že investor, který chce minimalizovat riziko velmi vysoké ztráty, by se měl vyhýbat akciovým fondům, jestliže se jeho horizont pohybuje v rozmezí jednoho až tří let (Kohout, 2010). V dlouhém období prokazují akciové fondy vyšší výnosnost než fondy dluhopisové.

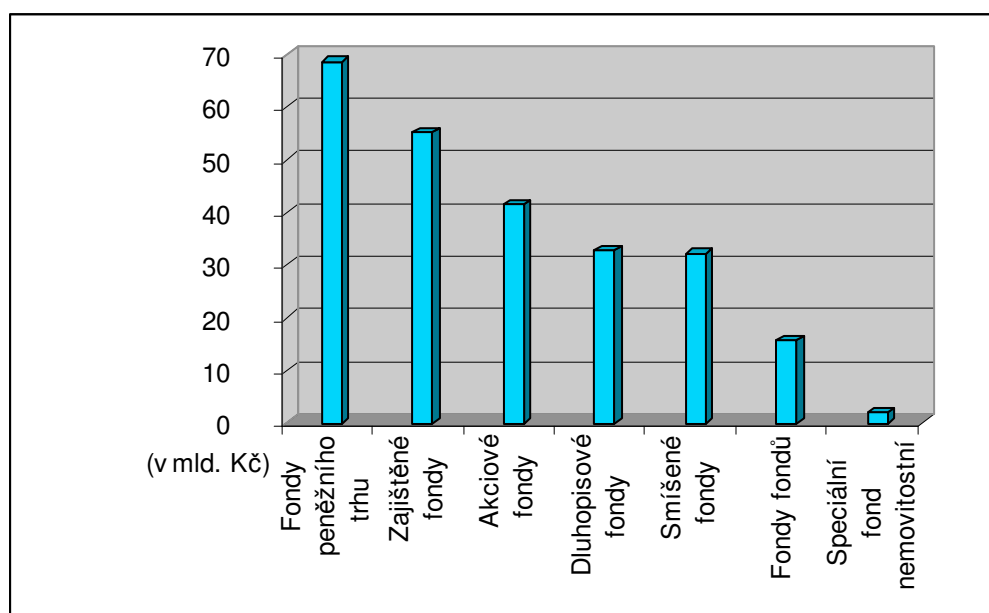
Fondy fondů trvale investují minimálně 66 % aktiv do podílových listů jiných podílových fondů. Doplňkově se fondy fondů rozdělují podle toho, do jakých fondů investují, na převážně akciové, převážně dluhopisové a smíšené.

Speciální fond nemovitostní má povolení České národní banky k činnosti nemovitostního fondu, tj. investuje minimálně 51 % aktiv fondu do nemovitostí nebo nemovitostních společností. V České republice působí tyto fondy až od roku 2006 po novele zákona o kolektivním investování. Dobře koupená nemovitost může vynášet v našich podmínkách až 8%. Avšak taková investice se fondu podaří jen zřídka. Navíc má fond značné provozní náklady. Proto lze předpokládat, že v nejlepším případě dobrý nemovitostní fond bude mít výnosnost až 2 % a většina nemovitostních fondů bude mít výnosnost zápornou (Jílek, 2009).

¹ Dluhopisy s nízkou hodnotou ratingu

Speciální fond kvalifikovaných investorů má povolení České národní banky k činnosti fondu kvalifikovaných investorů. Fondy kvalifikovaných investorů nejsou určeny široké veřejnosti, ale především institucionálním investorům (banky, penzijní fondy, pojišťovny,...). Kromě nich ale mohou do těchto fondů investovat také fyzické osoby, které se prohlásí za zkušené a kvalifikované investory. Minimální investice je jeden milion korun a maximální počet investorů je omezen na 100. Fondy jsou rozlišovány podle převažujících aktiv ve fondu například fond rizikového kapitálu, fond nemovitostních investic, fond pohledávkový, fond komoditní, fond derivátový (hedge fond).

Graf 2.2: Rozdělení majetku ve fondech dle typu fondu k 31.12.2010 v ČR



Zdroj: AKAT ČR

2.3 Dělení akciových fondů

Z pohledu investiční strategie a srovnávacího indexu portfolia dělíme akciové fondy na *pasivně spravované fondy* (indexové fondy) – víceméně kopírující složení srovnávacího indexu a na *aktivně spravované fondy* – struktura portfolia je nezávislá na srovnávacím indexu a je výsledkem svobodné úvahy manažera fondu (Liška a Gazda, 2004).

2.3.1 Pasivně spravované fondy

Historie indexových fondů je poměrně krátká. První skutečné indexové portfolio bylo vytvořeno v červenci roku 1971. Vycházelo z předpokladů teorie CAPM, doporučující portfolio takto utvořené jako optimální pro průměrného investora. Přestože indexové portfolio si vedlo o něco lépe než většina fondů, myšlenka pasivního indexového investování byla natolik vzdálená americkému kultu aktivity, že jen pomalu získávala podporu. Postupem času začali investoři věnovat zvýšenou pozornost faktům, která hovořila jasně ve prospěch indexových fondů. Především se jedná o nízkou nákladovost těchto fondů, vyplývající z ušetřených transakčních nákladů. Dále vykazují nižší riziko, kvůli vyššímu stupni diverzifikace. Jsou přehlednější díky jasně zvolené strategii a investor tak nemusí sledovat alokaci aktiv fondu ve výročních zprávách (Kohout, 2004). Fondy obchodované na burze se označují také jako indexové akcie (ETF). Výhodou je tak pro investora vysoká likvidita a nízké poplatky, protože s ETF se obchoduje stejně jako s akciemi. Za poslední roky významně vzrostlo množství ETF fondů, nyní je v nabídce více než 1000 takovýchto fondů, které kopírují určitý index. Neomezují se ovšem pouze na indexy akciové, ale v nabídce můžeme také nalézt ETF vázané na sektorové indexy, indexy rozvíjejících se zemí, dluhopisy, komodity a jiné. Nejoblíbenější fondy jsou ty, které jsou vázány na známé indexy se specifickými jmény např. Diamonds na index DJIA, Spiders navázaný na S&P 500.

2.3.2 Aktivně spravované fondy

Jejich historie je mnohem bohatší. Vůbec první uzavřený podílový fond, nesoucí název Eendragt Maakt Magt¹, byl založen v roce 1774 (Musílek, 2011). Manažer fondu vybíral cenné papíry z Rakouska, Dánska, Německa, Španělska, Švédska, Ruska a z vybraných oblastí, které spadaly do koloniálního vlastnictví. Otevřené podílové fondy potom začaly vznikat ve Velké Británii a USA ve 30. letech minulého století. Fondy neměly pevně stanovenou výši kapitálu, což umožnilo velkou flexibilitu v počtu vydaných podílů a současně zajistilo vysokou likviditu investorům (Musílek, 2011). Aktivně spravované fondy mají vždy v prospektu vymezen určitý investiční styl. V zásadě můžeme rozlišovat mezi *hodnotovou* a *růstovou*, popř. *smíšenou* strategií, kombinující obě předchozí strategie. Dále rozlišujeme podle *tržní kapitalizace firem*, do kterých fond investuje.

¹ Česky „Svornost vytváří sílu“

Hodnotová a růstová strategie

Hodnotová strategie je definována jako vyhledávání relativně levných akcií, přičemž jako měřítko se používají ukazatelé rentability, např. poměr kurzu k zisku na akcii (P/E), pokud hodnota P/E je pod 10, akcie je označena jako atraktivní k nákupu. Dalšími měřítky mohou být poměry kurzu k účetní hodnotě na akcii (P/BV <1,5), nebo poměr kurzu k tržbám. (P/S <1). Dalším hodnotícím ukazatelem je dividendový výnos. Vypočítá se jako poměr hrubé dividendy k tržní ceně akcie (DY > 5%).

Růstová strategie – růstové společnosti většinou celý svůj zisk reinvestují, nevyplácejí ani žádné dividendy a nesplňují tak měřítko pro levné akcie. Jako ukazatele se zde sledují dynamika růstu tržeb, nebo odhad růstu zisku v nejbližších letech.

Hodnotová strategie je oblíbená ve Spojených státech. Její principy zní velmi rozumně. Nakupovat levné akcie, počkat, až trh objeví jejich skrytou vnitřní hodnotu, a potom je se ziskem prodat, vypadá na první pohled bezpečněji, než kupovat „růstové“ akcie společností, z nichž mnohé doposud nevykázaly žádný zisk. Z porovnání vývoje indexů „hodnotových“ akcií (index Wilshire All Value – průměrný roční výnos 17,02%) a „růstových“ akcií (Wilshire All Growth – průměrný roční výnos 17,25%) mezi roky 1978 - 1999 však vyplývá, že mezi těmito dvěma strategiemi není rozdíl ve výnosu, ani v riziku (Kohout, 2010).

Ostatně to, že stejně výnosné mohou být oba dva přístupy k výběru akcií, dokazují dva úspěšní investoři, z nichž každý v zásadě zastává odlišnou strategii. Přesto se oba zařazují mezi největší investory 20. století. Warren Buffet, nejbohatší muž světa za rok 2008, je pravděpodobně nejúspěšnější představitel hodnotové strategie. Hlavními ukazateli, které sleduje, jsou ROE¹ a ROS². Oba tyto ukazatele sleduje v dlouhém období se snahou koupit akcie podniku, když je momentálně podhodnocený. Druhým investorem je Peter Lynch. Ten v letech 1977 až 1990 řídil investiční fond Fidelity Magellan a pro své investory dosáhl průměrný roční výnos 29,2%. Pro srovnání: akciový index S&P 500 rostl za stejné období o 15,8% ročně. Peter Lynch může být označen za představitele růstové strategie pro svoji výraznou preferenci společností s vysokým růstovým potenciálem.

¹ Návratnost vlastního kapitálu

² Rentabilita tržeb

Strategie dle tržní kapitalizace

Aktivně řízené fondy se dále obvykle rozlišují podle velikosti firem, do kterých investují. Velikostí společnosti máme na mysli hodnotu společnosti na trhu - počet akcií vynásobený cenou za jednu akcii.

Tab. 2.3: Podniky podle tržní kapitalizace

	min.	max.
Mega Cap	200 mld.\$	-
Big/Large Cap	10 mld.	200 mld.\$
Mid Cap	2 mld.\$	10 mld.\$
Small Cap	300 mil.\$	2 mld.\$
Micro Cap	50 mil.\$	300 mil.\$
Nano Cap	-	50 mil.\$

Zdroj: <http://www.investopedia.com/>

Investování do menších společností s sebou nese větší rizika. Zároveň by však měl být investor odměněn vyšším výnosem. Naopak u velkých firem by měly být výnosy nižší při menším riziku. Ve skutečnosti ovšem při pohledu do minulosti zjistíme, že vždy existují určité periody, kdy se více daří Small Cap a naopak, kdy větší výnos nesou Big Cap. Mezi roky 1925 – 1997 byl průměrný roční výnos akcií malých společností 12,7 % a 11 % průměrný roční výnos akcií velkých společností (John C. Bogle, 2000). Dlouhodobý pohled tak potvrzuje pravidlo o vyšším zhodnocení menších společností.

3. Indexové certifikáty na finančních trzích

Podkladovými aktivy indexových certifikátů jsou burzovní indexy. Nejčastějšími burzovními indexy jsou indexy akciové. Dále existují také např. dluhopisové a komoditní indexy. Indexové certifikáty mohou být odvozovány od různých druhů burzovních indexů – univerzálních nebo oborových.

3.1 Podstata a význam moderních strukturovaných produktů

Moderní strukturované produkty (též označované jako pokročilé deriváty) se obecně vyznačují tím, že jejich hodnota se podle určitých pravidel odvíjí od podkladového aktiva nebo skupiny aktiv, na které jsou tyto produkty navázané. Lze je charakterizovat buď jako vklady, nebo jako investiční cenné papíry. Tyto investiční nástroje vydává renomovaný emitent, většinou jím bývají velké finanční instituce (např. Deutsche Bank, ABN Amro, UBS,...). Obchoduje se s nimi především na burzách v Německu, kde se těší největší oblibě. Význam této nové generace finančních produktů spočívá v otevírání nových lukrativních investičních strategií, které byly dříve dostupné pouze pro velké (institucionální) investory. Široká veřejnost si může dovolit používat tyto strategie díky jednoduché konstrukci a srozumitelnosti těchto produktů a také díky jejich nízkým nákladům (Svoboda, 2005).

3.2 Typy moderních strukturovaných produktů

Mezi moderní strukturované produkty řadíme *investiční certifikáty*, *warranty* a *akciové dluhopisy*.

Investiční certifikáty jsou dluhovými cennými papíry, jejichž hodnota závisí na aktuální hodnotě podkladového aktiva. Podkladovým aktivem může být akcie, akciový index, měna, komodita... Investor může certifikát kdykoliv koupit nebo prodat přímo u emitenta nebo na burzovních trzích.

Warranty jsou sekuritizované opční instrumenty, jejichž vlastnosti vycházejí z vlastností opcí. Liší se však tím, že nevznikají smluvně ani otevíráním pozic, nýbrž emisí velkými finančními institucemi (Rejnuš, 2008). Podobně jako u opcí existují warranty kupní (call warrant) a prodejní (put warrant), které představují právo koupit resp. prodat podkladové aktivum ve stanoveném termínu za předem stanovenou tzv. realizační cenu. Cena warrantu odvozuje specialista na základě vývoje podkladového aktiva. Páka u warrantů způsobuje větší zisky, ale také větší ztráty v porovnání s přímou investicí do podkladového aktiva. Obecně platí, že čím je páka vyšší, tím je investice riskantnější. Warranty jsou tak díky využívání pákového efektu a krátké době trvání nejagresivnějšími produkty z řady moderních strukturovaných produktů.

Strukturované dluhopisy jsou dluhovými cennými papíry emitovanými převážně velkými bankami. Od normálních dluhopisů se strukturované dluhopisy odlišují vyšší úročení kupónu a způsobem splatnosti na konci doby trvání. Kupón bývá většinou stanoven podstatně nad tržní úrovní. Způsob splatnosti se liší podle vývoje podkladového aktiva. Vyplacena může být nominální hodnota s určitým úrokem, hodnota odvíjející se od vývoje podkladového aktiva, nebo dokonce může být dodáno přímo podkladové aktivum, například v podobě akcie. Strukturované dluhopisy jsou emitovány většinou na dobu od šesti měsíců do pěti let. Strukturované dluhopisy, jenž mají jako podkladové aktivum akcie nebo akciové indexy, jsou též označovány jako tzv. akciové dluhopisy.

3.3 Investiční certifikáty

Z hlediska zemí představuje největší trh s certifikáty Německo, kde byl také emitován první investiční certifikát. Ten byl vydán v roce 1990 bankou Dresdner Bank a jednalo se o indexový certifikát na německý burzovní index DAX 30. V současnosti je jedničkou na poli certifikátů v Německu Commerzbank, jež zaujímá 20% trhu, mezi další významné emitenty patří např. BNP Paribas, UBS.

Investiční certifikáty lze členit podle různých kritérií. Podle podkladového aktiva, doby splatnosti, nebo také podle samotné konstrukce certifikátu.

3.3.1 Dělení podle druhu podkladového aktiva

Výběr vhodného podkladového aktiva je nejdůležitějším krokem pro investování do certifikátů. Rozlišují se na *jednotlivá podkladová aktiva*, *koše podkladových aktiv* a na *burzovní indexy jako podkladová aktiv*. (Rejnuš, 2010).

Jednotlivým podkladovým aktivem mohou být především akcie. V tom případě držitel certifikátů participuje na růstu nebo poklesu kurzu dané akcie. Samozřejmě ovšem s držetím takového certifikátu nevznikají žádná akcionářská práva. Dále podkladovým aktivem mohou být jednotlivé měny, obligace nebo komodity.

Koše podkladových aktiv – jedná se o účelově sestavené indexy. Ty vytvářejí emitenti v souladu se svými záměry, případně podle požadavku investorů. Umožňují vzájemně kombinovat různé druhy podkladových aktiv. Lze je dále dělit na strategické, ty mohou měnit v průběhu času svá podkladová aktiva, a na tématické. U těchto certifikátů se neobměňuje koš podkladových aktiv, nýbrž je stálý, tématicky zaměřený na určitý druh podnikání nebo region (Rejnuš, 2008).

Certifikáty, které mají *burzovní index jako podkladové aktivum* se označují též jako indexové certifikáty. Nejčastěji používanými indexy jsou indexy DAX, DJ EUROSTOXX 50, S&P 500, Dow Jones IA nebo Nikkei 225. Existují i certifikáty na pražský index PX. Burzovní indexy lze rozlišovat na price a performance indexy. Price index se nezvyšuje o vyplacené dividendy. Investor tak má nevýhodu v tom, že nemůže kurzovní ztráty hodnoty indexu vzniklé v den výplaty dividendy vykompenzovat hotovostním vyplacením dividendy. Naopak performance index ve své hodnotě zahrnuje i výplaty dividend. Mohou se ovšem vyskytovat i certifikáty navázané na vývoj komoditního nebo dluhopisového indexu.

3.3.2 Dělení podle doby splatnosti

Splatnost je doba mezi vydáním cenného papíru a jeho splacením. Certifikáty mají buď *omezenou dobu trvání*, nebo od září roku 2000 jsou k dispozici také tzv. *open-end certifikáty* s neomezenou dobou splatnosti (Svoboda, 2001).

Pro dlouhodobou investici lze doporučit open-end certifikáty, kvůli úspoře transakčních nákladů.

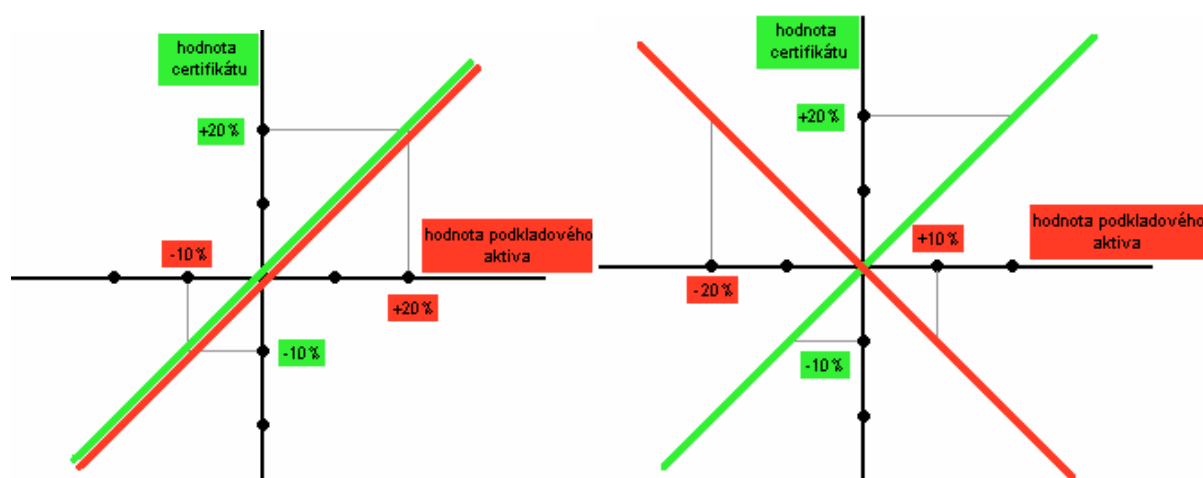
3.3.3 Dělení podle konstrukce certifikátu

Certifikáty dělíme dle konstrukce jejich hodnoty na *Plain Vanilla* – hodnota certifikátu a podkladového aktiva se vyvíjí přímo úměrně. Druhým typem jsou *exotické certifikáty* – jejich hodnota se vyvíjí nepřímo úměrně s hodnotou podkladového aktiva. Mezi exotické certifikáty například patří: diskontované certifikáty, bonusové certifikáty, airbag certifikáty, sprint certifikáty, turbo certifikáty apod. (Svoboda, 2001).

3.4 Charakteristika indexových certifikátů

Indexové certifikáty řadíme dle výše stanovených kritérií mezi certifikáty s burzovním indexem jako podkladovým aktivem. Konstruovány mohou být na omezenou dobu i jako open-end certifikáty, které ovšem začínají převládat. Dle konstrukce je řadíme mezi *Plain Vanilla* certifikáty. Hodnota certifikátu se v procentuálním vyjádření pohybuje stejně jako hodnota podkladového aktiva. V absolutním vyjádření potom podle výše výměnného poměru, neboli poměru odběru. Například pokud máme plain-vanilla certifikát, jehož podkladovým aktivem je index DAX s poměrem odběru 1:100 a hodnota indexu DAX je 4000 bodů, střední kurs certifikátu by teoreticky měl být 40 euro (pokud neuvažujeme se spreadem). Pokud index DAX stoupne o 400 bodů (10%), stoupne také hodnota certifikátu o čtyři eura (10%). Lze také investovat do certifikátů, které se nazývají reverzní indexové certifikáty. Ty investor kupuje, pokud spekuluje na pokles burzovního indexu. Názorně můžeme vidět pohyb hodnot obou typů certifikátů v závislosti na ceně podkladového aktiva v následujícím grafu 3.1.

Graf 3.1: Vývoj hodnoty plain vanilla (vlevo) a reverse plain vanilla (vpravo) certifikátů



Zdroj: Vlastní konstrukce podle (Svoboda, 2001)

Indexové certifikáty se mohou od sebe lišit ochranou před měnovým rizikem tzv. quanto. Pokud jsou měnově zajištěné označují se jako Quanto certifikáty.

3.4.1 Výhody indexových certifikátů

Indexové certifikáty jsou jednoduše konstruovány a jsou dobře srozumitelné. Systém konstrukce a vysoká *transparentnost* neumožňuje emitentům stanovit prodejní cenu, která by byla příliš nadhodnocená. Investor získává při koupi *široce diverzifikované portfolio*, např. při koupi certifikátu na japonský index Nikkei bude investice odrážet cenový vývoj velmi diverzifikovaného portfolia 225 titulů. Výnosnost této investice může velice snadno sledovat. S certifikáty se obchoduje nepřetržitě během burzovní doby po kterou se průběžně stanovují nákupní a prodejní ceny ze strany emitentů. Z toho vyplývá *vysoká likvidita*, která přináší investorovi možnost okamžité reakce na určitý vývoj akciového trhu. Pro nákup certifikátů stačí velice *nízká počáteční investice*. Díky tomu jsou tak dostupné investorům s omezenými finančními zdroji nebo těm, kteří chtějí investovat pravidelně např. každý měsíc z ušetřených peněz. Dostupnost je dána poměrem odběru. Může být stanoven až na 1:1000 (Svoboda, 2001).

3.4.2 Rizika při koupi indexových certifikátů

Při investování na finančních trzích musíme počítat s *rizikem tržním*, které zahrnuje možnost vzniku ztrát v důsledku změn tržních cen. Dále je vždy nutné počítat s *inflací*, která může znehodnocovat dosažené výnosy. *Riziko měnové* může pozitivně i negativně ovlivňovat investici denominovanou v cizí měně. Pozitivně ji ovlivňuje, když česká měna oslabuje vůči námi nakoupenému certifikátu v eurech. Negativně, když se měnové kurzy budou pohybovat opačným směrem. Specifické riziko, které se pojí přímo s certifikáty je *riziko bonitní*. To zahrnuje ztrátu hodnoty investice v důsledku selhání poskytovatele investice (např. bankrot emitenta certifikátu).

3.7 Kritéria srovnávání akciových fondů a indexových certifikátů

Srovnány budou vždy otevřené podílové fondy s indexovými certifikáty, a to v těchto aspektech: výnosnost, riziko, náklady spojené s investováním, likvidita, dostupnost a informace a nakonec bezpečnost investice.

3.7.1 Výnosnost

Hlavním cílem investorů bývá většinou maximalizace výnosu ve vztahu k riziku a k likviditě. Při výběru podílového fondu tak investoři většinou hodnotí zejména minulou výkonnost fondů, a to přesto, že výnosnost v minulosti nedává žádné závěry pro budoucí vývoj hodnot. V podílových fondech je výnos uskutečňován prostřednictvím růstu hodnoty majetku fondu připadající na jeden podílový list, popřípadě výplatou dividend. Podílový list získává na hodnotě díky růstu cen aktiv fondu, příjmům z jejich držby, anebo z prodeje aktiv. Pokles hodnoty způsobují poklesy cen držených aktiv, náklady na jejich pořízení a držbu, odměna depozitáři fondu a manažerský poplatek.

Dlouhodobá výnosnost (R_t) bude vypočítána podle vzorce:

$$R_t = \frac{NAV_1 / PL - NAV_0 / PL}{NAV_0 / PL} \times 100. \quad (3.1)$$

R_t je dlouhodobá výnosnost, NAV_1 / PL čistá hodnota aktiv připadající na jeden podílový list na konci období, NAV_0 / PL je čistá hodnota aktiv připadající na jeden podílový list na začátku období.

Indexové certifikáty rostou nebo klesají podle hodnoty podkladového aktiva. Výnosnost investice je tak ovlivněna pouze hodnotou podkladového indexu. Dlouhodobou výnosnost (R_t) vypočteme takto:

$$R_t = \frac{HI_1 - HI_0}{HI_0} \times 100. \quad (3.2)$$

HI_1 je hodnota indexu na konci období a HI_0 je hodnota indexu na začátku období.

Průměrná roční výkonnost investice (R_y) bude počítána pro oba produkty podle vzorce:

$$R_y = (1 + R_{(t)})^{\frac{1}{n}} - 1. \quad (3.3)$$

N je počet let, po které byly peníze investované ve fondu, nebo v certifikátu.

3.7.2 Riziko

Rizikem investování je nebezpečí, že investor nedosáhne očekávaných výnosů. Rizikovost se skládá z více faktorů, přičemž za základní se považuje *riziko tržní*. Vyplývá z kolísavosti kurzů akcií, dluhopisů a komodit. Toto riziko můžeme dělit na systematické a specifické riziko, přičemž specifické riziko můžeme omezit vhodnou diverzifikací portfolia.

Riziko tržní se vyjadřuje pomocí volatility (směrodatné odchylky). Volatilita udává míru proměnlivosti výnosů investice. Přičemž platí, že skutečné výnosy budou kolísat od průměrné roční hodnoty výnosu v pásmu plus/minus směrodatná odchylka během přibližně dvou třetin času a v pásmu 2x směrodatná odchylka se budou pohybovat během 95% času. Lze ji počítat pomocí denních, týdenních nebo měsíčních výnosů. Směrodatnou odchylku (σ) vypočítáme z měsíčních výnosů podle vzorce:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}, \quad (3.4)$$

kde x_i je hodnota i -tého pozorování, N je počet pozorování a \bar{x} je průměrná hodnota všech pozorování.

3.7.3 Náklady spojené s investováním

S investováním do certifikátů a podílových fondů jsou spojeny různé druhy poplatků. U podílových fondů je kalkulováno s poplatkem *vstupním, výstupním a správním*. Z těchto poplatků je nejdůležitější poplatek za vstup, který inkasuje správce fondu. U tohoto poplatku je nutné si uvědomit, že se jím snižuje množství peněz, které se zhodnocuje. Investor tak přichází o část budoucího zisku. Rozdíl ve velikosti vstupního poplatku, může zásadně ovlivnit výnosnost investice a může tak mít velký vliv na rozhodování při výběru konkrétního fondu. Jeho výše může činit u akciových fondů až 6%. U dluhopisových fondů se pohybuje v rozmezí 3 – 4% a u fondů peněžního trhu bývá do 1%. Za správu fondu se účtuje poplatek 0,5 – 2%, výjimku tvoří pasivně spravované fondy, tam se poplatek pohybuje většinou mezi 0,3 – 0,5%. Poplatek za správu se sráží přímo z vypočítaného čistého obchodního jmění na podílový list. Tím se denně, případně jedenkrát týdně snižuje výnos podílníka. Výstupní poplatek si už drtivá většina fondů neúčtuje.

S certifikáty jsou spojeny dva druhy poplatků - spread a poplatek brokerovi, placené při nákupu a prodeji investice. Spread je rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou certifikátu. Poplatek brokerovi se platí při realizaci pokynu o nákupu nebo prodeji, jeho výše závisí na konkrétním obchodníkovi s cennými papíry.

3.7.4 Metodologie

K získání výhodnější investiční alternativy při rozhodování mezi podílovými fondy a investičními certifikáty se využívá hodnocení užitku variant dle stanovených kritérií. Kritéria jsou vyjádřena v jejich přirozených jednotkách a poté je nutné tyto hodnoty propočítat na procenta spokojenosti s danými hodnotami. Matice prostých užitností se získá tímto převodem. Udává přehled do jaké míry konkrétní investiční varianta splňuje požadavky na jednotlivá kritéria. Hodnotě naplňující požadavek nejlépe se přiřadí 100 %. Pro zbývající hodnoty je přiděleno procentuální ohodnocení pomocí trojčlenky.

Tab. 3.1 Obecná matice prostých užitností

	V1	V2	...	Vn
K1	P_{11}	P_{12}	...	P_{1n}
K2	P_{21}	P_{22}	...	P_{2n}
...
Kn	P_{m1}	P_{m2}	..	P_{mn}

Zdroj: Rozhodování manažera (Zonková, 1995)

V1, V2, ...Vn – jednotlivé investiční varianty

K1, K2, ...Kn – zvolená kritéria

$P_{11}, P_{12}, \dots P_{mn}$ – procentuální ohodnocení daného kritéria pro danou variantu

Poté se budou přiřazovat jednotlivým kritériím váhy podle metody párového srovnávání. Tato metoda je založena na zjišťování preferenčních vztahů dvojic kritérií. Poté je pro každé kritérium zjištěn počet jeho preferencí vzhledem ke všem ostatním kritériím souboru (Fotr, 2000). Podle počtu preferencí jednotlivých kritérií jsou přiřazeny váhy (nejčastěji upřednostňované kritérium má největší váhu). Matice vážených užitností je získána tak, že hodnota kritérií z tabulky prostých užitností je vynásobena váhou daného kritéria.

Tab. 3.2 Obecná matice vážených užítností

	Váhy	V1	V2	...	Vm	Vmax
K1	VH ₁	$P_{11} \times VH_1$	$P_{12} \times VH_1$...	$P_{1n} \times VH_1$	MAX ₁
K2	VH ₂	$P_{21} \times VH_2$	$P_{22} \times VH_2$...	$P_{2n} \times VH_2$	MAX ₂
...
Kn	VH _n	$P_{n1} \times VH_n$	$P_{n2} \times VH_n$..	$P_{nn} \times VH_n$	MAX _n
Celkem		Σ	Σ	...	Σ	Σ
Užitnost		x ₁ %	x ₂ %	...	x _i %	100%

Zdroj: Rozhodování manažera, (Zonková, 1995)

VH₁, VH₂, ... VH_n – váha jednotlivého kritéria

MAX₁, MAX₂, ... MAX_n – maximální hodnota kritéria

x₁, x₂, ... x_i – užítlost investiční varianty

Řádek užítlost vypovídá o výsledku srovnání jednotlivých variant. Varianta s nejvyšší procentuální užítlostí je ta, která nejlépe vyhovuje stanoveným požadavkům.

4. Srovnání akciových fondů a indexových certifikátů

V této kapitole je pro posouzení výhodnosti investování do akciových fondů a indexových certifikátů provedeno jejich srovnání.

4.1 Stanovení základních aspektů srovnání

Srovnání proběhne na základě kritérií zvolených v kritériální funkci. Tato kritéria jsou vysvětlena v následující části práce.

4.1.1 Výběr podílových fondů

Aktivně spravované podílové fondy, které se budou srovnávat s indexovým certifikátem (představuje pasivní správu portfolia), jsou vyhledány na základě tří předpokladů: *investování do amerických akcií, snadné dostupnosti pro českého investora, délky existence fondu.*

Investování do amerických akcií

Na začátku byl zvolen zvolili trh v USA, protože kapitálové trhy USA jsou historicky nejrozvinutější. Na amerických burzách je kótováno velké množství firem, a existují tak zde pro podílové fondy široké možnosti, jak poskládat optimální portfolio. Znamená to tedy, že použity jsou ty podílové fondy, které mají investiční zaměření na americké akcie.

Snadné dostupnosti pro českého investora

Dalším kritériem pro výběr fondů je přístupnost českému investorovi. Fondy jsou proto vybrány tak, aby je bylo možné nakoupit v jedné z investičních společností působících na českém trhu. Do výběru se dostaly i některé fondy zahraničních bank, jelikož je investiční společnosti, jako jsou Conseq nebo Atlantik, předprodávají a stávají se tím pro běžného českého investora přístupnými.

Délky existence fondu

Z předchozí eliminace zůstalo třicet fondů, z nichž byly vybrány takové, které mají nejdelší historii, aby jejich srovnání mělo co možná nejvyšší vypovídací schopnost. Rozhodné datum vzniku bylo zvoleno 1.1.1995. Do konce roku 2010 tak pro srovnání fondů s indexem byla poskytnuta doba šestnácti let. Tím byl získán dostatečně dlouhý interval, aby mohl být pozorován vývoj cen dvou srovnávaných instrumentů jak v růstových obdobích, tak v obdobích krizí (splasknutí internetové bubliny na přelomu tisíciletí a hypoteční krize z roku 2008). Tuto časovou podmínku splnilo pět reprezentantů podílových fondů, které budou srovnány s indexovým certifikátem. Mezi těchto pět bylo zařazeno:

- ESPA Stock America od Erste Bank – nabízí Česká spořitelna;
- Equity fund America od KBC – nabízí ČSOB;
- Equity fund USA od Credit Suisse – nabízí Conseq;
- Equity fund Small Cap USA od Credit Suisse – nabízí Conseq;
- Equity USA Growth od BNP Paribas – nabízí Atlantik.

4.1.2 Výběr indexového certifikátu

Jako podkladové aktivum byl vybrán akciový index Standard & Poor's 500 (S&P 500), který je odborníky považován za standardní měřítko výkonnosti amerického akciového trhu. Tato společnost vybírá firmy do indexu takovým způsobem, aby co nejvíce reprezentoval americkou ekonomiku napříč odvětvími. Může být tedy použit jako benchmark pro podílové fondy, zaměřující se na americké akcie.

Samotný výběr konkrétního certifikátu již nebude prováděn z důvodu velkého množství certifikátů na S&P 500 a nízké diferenciaci těchto produktů od jednotlivých emitentů. Pro investory lze doporučit internetové stránky jednotlivých brokerů, kde je možno nalézt velké množství certifikátů na S&P 500 od rozličných emitentů s různými poměry odběru. Vhodné certifikáty jsou dále uvedeny také v Příloze č. 1.

4.1.3 Volba kritériální funkce

Pro srovnání mezi výslednými pěti podílovými fondy a jedním indexovým certifikátem na S&P 500 bylo použito 6 kritérií:

- K1: Výnosnost – aby byla vyšší;
- K2: Riziko – aby bylo nižší;
- K3: Náklady spojené s investováním – aby byly nižší;
- K4: Likvidita – aby byla vyšší;
- K5: Dostupnost, informace;
- K6: Bezpečnost investice.

Každému kritériu se přiřazuje požadavek dle účelové funkce:

$$F = K1 \xrightarrow{MAX} + K2 \xrightarrow{MIN} + K3 \xrightarrow{MIN} + K4 \xrightarrow{MAX} + K5 \xrightarrow{MAX} + K6 \xrightarrow{MAX}$$

4.2 Výnosnost a riziko

Nejdříve bude hodnocen každý z pěti podílových fondů a podkladové aktivum z hlediska výnosnosti. Změřen bude na základě roční výnosnosti za jednotlivé roky investice, průměrné roční výnosnosti a dlouhodobé výkonnosti. Riziko bude ohodnoceno na základě směrodatné odchylky.

4.2.1 S&P 500

Společnost Standard & Poors začala uveřejňovat tento index již od roku 1943. S&P 500 obsahuje 500 titulů a nabízí potřebnou hloubku, která je na největším akciovém trhu světa nezbytná při investování. V tomto indexu nejsou zahrnovány vyplácené dividendy jednotlivými společnostmi.

Výnosnost

Následující Tab. 4.1 udává přehled o každoročních hodnotách indexu, roční výnosnosti a průměrné roční výnosnosti indexu S&P 500.

Tab. 4.1 Roční výnosnost S&P 500

S&P 500		
Rok	Hodnota indexu	roční výnosnost
1994	459,27	-
1995	615,93	34,11%
1996	740,74	20,26%
1997	970,43	31,01%
1998	1229,23	26,67%
1999	1469,25	19,53%
2000	1320,28	-10,14%
2001	1148,08	-13,04%
2002	879,82	-23,37%
2003	1111,92	26,38%
2004	1211,92	8,99%
2005	1248,29	3,00%
2006	1418,3	13,62%
2007	1468,36	3,53%
2008	903,25	-38,49%
2009	1115,1	23,45%
2010	1257,64	12,78%
Průměr	-	6,50%

Zdroj: finance.yahoo.com, vlastní výpočet

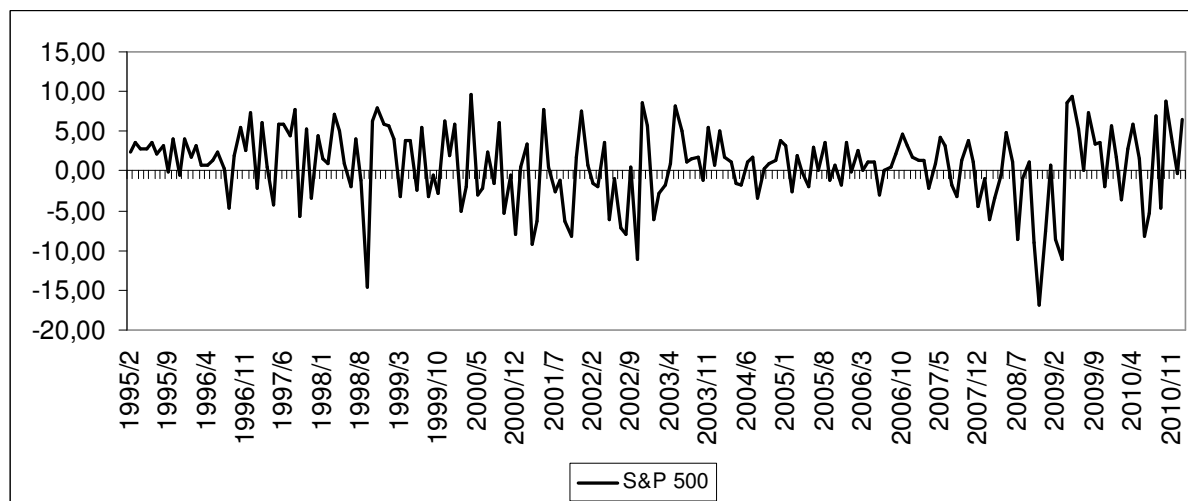
Dlouhodobou výkonnost vypočteme podle hodnoty indexu za rok 1994 a podle hodnoty indexu za rok 2010, které dosadíme do následujícího vzorce (dle vzorce 3.2):

$$\Delta HI = \frac{HI_1 - HI_0}{HI_0} \times 100 = \frac{1257,64 - 459,27}{459,27} \times 100 = 173,83\%$$

Riziko tržní

Historická data získaná z internetového portálu finance.yahoo.com nám posloužila k propočtům měsíčních výnosů, které jsme využili pro výpočet směrodatné odchylky číselně vyjadřující riziko. Vývoj měsíčních výnosů indexu je zobrazen v Grafu 4.1.

Graf 4.1 Fluktuace měsíčních výnosů – S&P 500



Zdroj: finance.yahoo, vlastní výpočet

Směrodatná odchylka indexu při průměrném měsíčním výnosu 0,65% a sledování 193 hodnot je (dle vzorce 3.4):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{193} \sum_{i=1}^N (x_i - 0,65)^2} = 4,591\%$$

Číslo 4,591 vyjadřuje, že při průměrném ročním výnosu 6,50% můžeme předpokládat kolísání výnosů v intervalu 1,907% až 11,089% během přibližně dvou třetin období. V 95% času můžeme poté očekávat pohyblivý výnos mezi - 2,684% až 15,680%.

4.2.2 ERSTE ESPA Stock America

Fond, založen dne 1.3.1990, je orientován na index S&P 100. Tituly mimo index mohou činit max. 20% portfolia. Investiční zaměření fondu je na podniky s vysokou tržní kapitalizací. Manažer fondu zastává smíšenou investiční strategii, denominován je v USD i v CZK.¹

Výnosnost

Fond uskutečňuje výplaty výnosů (ty jsou vypláceny jednou ročně), kterých bylo v rámci podílového fondu dosaženo. To znamená, že podílové listy fondu nejsou reinvestiční.

¹ Zdroj: Prospekt ESPA Stock America

Pro stanovení výnosnosti tohoto podílového fondu jsme počítali s předpokladem, že investor výplaty okamžitě reinvestuje.

Následující Tab. 4.2 udává přehled o každoročních hodnotách vlastního kapitálu na jeden podílový list (NAV/PL), hodnotách vlastního kapitálu na jeden podílový list zahrnující reinvestice výplat, roční výnosnosti a průměrné roční výnosnosti tohoto fondu ve srovnání s roční výnosností indexu S&P 500.

Tab. 4.2 Roční výnosnost Espa Stock America

ESPA Stock America				S&P 500
Rok	NAV/PL	NAV/PL při reinvestování	roční výnosnost	roční výnosnost
1994	112,07	-	-	-
1995	150,13	152,33	35,93%	34,11%
1996	174,35	179,14	17,60%	20,26%
1997	218,95	228,10	27,33%	31,01%
1998	282,74	298,56	30,89%	26,67%
1999	364,53	388,36	30,08%	19,53%
2000	306,98	329,49	-15,16%	-10,14%
2001	254,35	275,55	-16,37%	-13,04%
2002	188,35	205,97	-25,25%	-23,37%
2003	230,9	254,68	23,65%	26,38%
2004	228,95	254,64	-0,02%	8,99%
2005	236,19	268,60	5,48%	3,00%
2006	246,07	285,83	6,41%	13,62%
2007	268,79	318,32	11,37%	3,53%
2008	152	183,17	-42,46%	-38,49%
2009	185,58	227,95	24,45%	23,45%
2010	211,17	263,61	15,64%	12,78%
Průměr	-	-	5,49%	6,50%

Zdroj: Česká spořitelna, finance.yahoo, vlastní výpočet

Dlouhodobou výkonnost vypočteme podle hodnoty podílového listu za rok 1994 a podle hodnoty podílového listu při reinvestování výplat za rok 2010, které dosadíme do následujícího vzorce (dle vzorce 3.1):

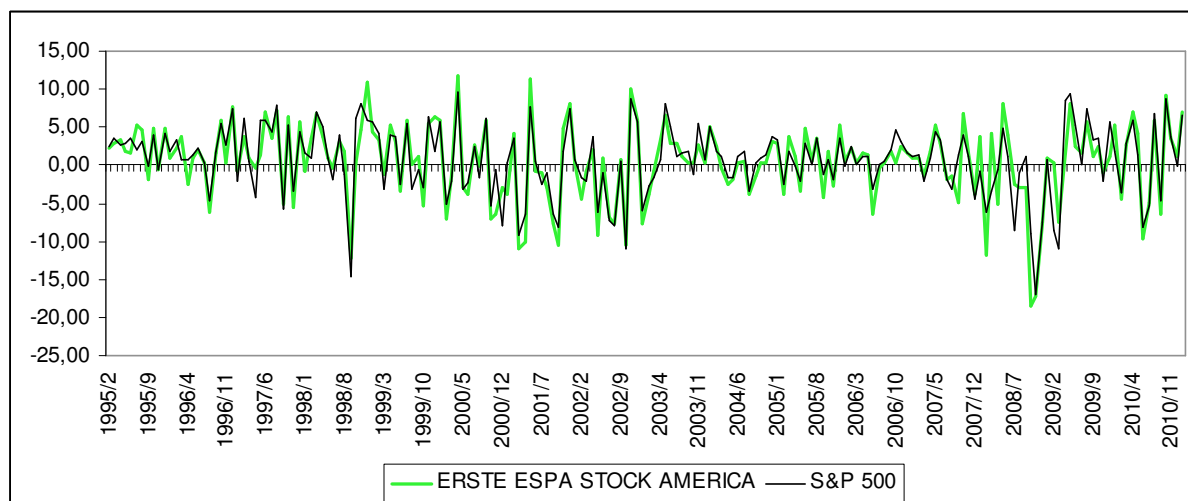
$$\Delta NAV / PL = \frac{NAV_1 / PL - NAV_0 / PL}{NAV_0 / PL} \times 100 = \frac{263,61 - 112,07}{112,07} \times 100 = 135,22\%$$

Tzn. dlouhodobá výnosnost ESPA Stock America je o 38,61% nižší než indexu S&P 500.

Riziko tržní

Historická data získaná z internetového portálu správce fondu nám posloužila k propočtům měsíčních výnosů, které jsme využili pro výpočet směrodatné odchylky číselně vyjadřující riziko. Vývoj měsíčních výnosů indexu je zobrazen v Grafu 4.2.

Graf 4.2 Fluktuace měsíčních výnosů – ESPA Stock America a S&P 500



Zdroj: Česká spořitelna, finance.yahoo.com, vlastní výpočet

Směrodatná odchylka ESPA Stock America při průměrném měsíčním výnosu 0,48% a sledování 193 hodnot je (dle vzorce 3.4):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{193} \sum_{i=1}^N (x_i - 0,48)^2} = 4,996\%$$

Číslo 4,996 vyjadřuje, že při průměrném ročním výnosu 5,49% můžeme předpokládat kolísání výnosů v intervalu 0,494% až 10,486% během přibližně dvou třetin období. V 95% času můžeme poté očekávat pohyblivý výnos mezi – 4,502% až 15,482%.

4.2.3 KBC Equity Fund America

Fond byl založen dne 15.4.1991. Investiční zaměření fondu je smíšený, tedy vybírá akcie jak podle růstové, tak hodnotové strategie. Akcie nejsou vybírány dle tržní kapitalizace. Správce fondu se rozhoduje o alokaci aktiv do různých sektorů americké ekonomiky a také do jednotlivých vybraných akcií. Přitom zohledňuje makroekonomické předpovědi pro USA a také ziskovost a perspektivy růstu jednotlivých společností. Fond investuje hlavně do likvidních akcií a je denominován v USD.¹

Výnosnost

Následující Tab. 4.3 udává přehled o každoročních hodnotách vlastního kapitálu na jeden podílový list (NAV/PL), roční výnosnosti, průměrné roční výnosnosti tohoto fondu ve srovnání s roční výnosností indexu S&P 500.

Tab. 4.3 Roční výnosnost KBC Equity fund America

KBC Equity fund America			S&P 500
Rok	NAV/PL	roční výnosnost	roční výnosnost
1994	536,99	-	-
1995	685,32	27,62%	34,11%
1996	844,13	23,17%	20,26%
1997	1082,33	28,22%	31,01%
1998	1402,15	29,55%	26,67%
1999	1603,9	14,39%	19,53%
2000	1455,7	-9,24%	-10,14%
2001	1208,15	-17,01%	-13,04%
2002	898,06	-25,67%	-23,37%
2003	1127,12	25,51%	26,38%
2004	1253,37	11,20%	8,99%
2005	1289,14	2,85%	3,00%
2006	1393,49	8,09%	13,62%
2007	1526,97	9,58%	3,53%
2008	938,75	-38,52%	-38,49%
2009	1137,99	21,22%	23,45%
2010	1319,62	15,96%	12,78%
Průměr	-	5,78%	6,50%

Zdroj: ČSOB, finance.yahoo, vlastní výpočet

¹Zdroj: Prospekt fondu KBC Equity Fund America

Dlouhodobou výkonnost vypočteme podle hodnoty podílového listu za rok 1994 a podle hodnoty podílového listu za rok 2010, které dosadíme do následujícího vzorce (dle vzorce 3.1):

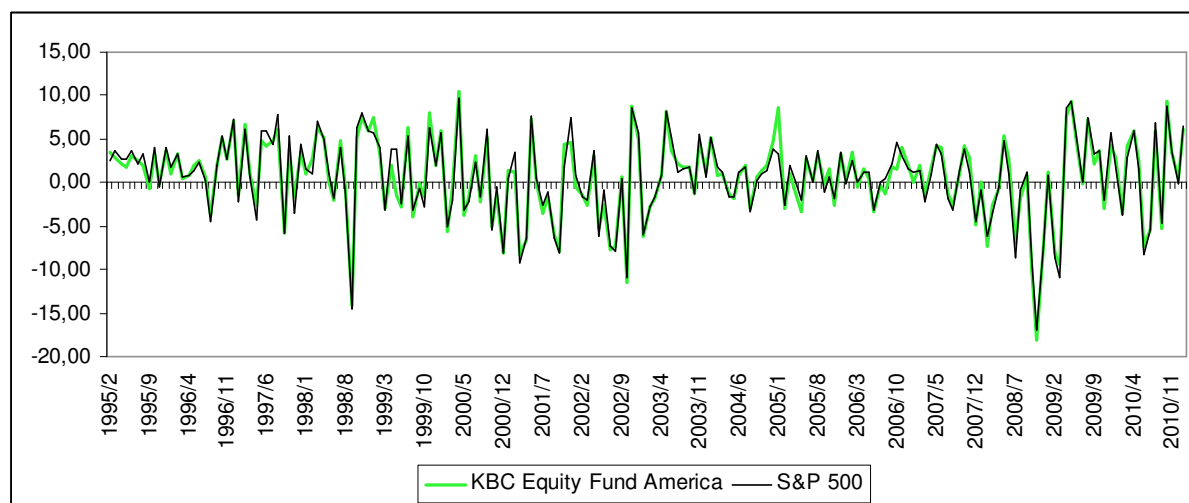
$$\Delta NAV / PL = \frac{NAV_1 / PL - NAV_0 / PL}{NAV_0 / PL} \times 100 = \frac{1319,62 - 536,99}{536,99} \times 100 = 145,74\%$$

Tzn. dlouhodobá výnosnost KBC Equity fund America je o 28,09% nižší než indexu S&P 500.

Riziko tržní

Historická data získaná z internetového portálu správce fondu nám posloužila k propočtům měsíčních výnosů, které jsme využili pro výpočet směrodatné odchylky číselně vyjadřující riziko. Vývoj měsíčních výnosů indexu je zobrazen v Grafu 4.3.

Graf 4.3 Fluktuace měsíčních výnosů – KBC Equity fund America a S&P 500



Zdroj: ČSOB, finance.yahoo.com, vlastní výpočet

Směrodatná odchylka – KBC Equity fund America při průměrném měsíčním výnosu 0,60% a sledování 193 hodnot je (dle vzorce 3.4):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{193} \sum_{i=1}^N (x_i - 0,60)^2} = 4,546\%$$

Číslo 4,546 vyjadřuje, že při průměrném ročním výnosu 5,78% můžeme předpokládat kolísání výnosů v intervalu 1,234% až 10,326% během přibližně dvou třetin období. V 95% času můžeme poté očekávat pohyblivý výnos mezi – 3,122% až 14,872%.

4.2.4 Credit Suisse Equity fund USA

Fond byl založen 7.6.1991. Kapitál tohoto dílčího fondu je minimálně ze dvou třetin investován do předních firem, které mají sídlo ve Spojených státech amerických nebo tam vykonávají převážnou část své činnosti. Fond má opět smíšený investiční styl, kupuje společnosti všech tržních kapitalizací, přičemž upřednostňuje ty, které se vyznačují vysokou rentabilitou, solidní finanční strukturou a úspěšným vedením.¹

Výnosnost

Následující Tab. 4.4 udává přehled o každoročních hodnotách vlastního kapitálu na jeden podílový list (NAV/PL), roční výnosnosti a průměrné roční výnosnosti tohoto fondu ve srovnání s roční výnosností indexu S&P 500.

Tab. 4.4 Roční výnosnost Credit Suisse Equity fund USA

Credit Suisse Equity fund USA			S&P 500
Rok	NAV/PL	roční výnosnost	roční výnosnost
1994	239,24	-	-
1995	318,37	33,08%	34,11%
1996	372,73	17,07%	20,26%
1997	487,15	30,70%	31,01%
1998	644,91	32,38%	26,67%
1999	799,25	23,93%	19,53%
2000	821,63	2,80%	-10,14%
2001	681,42	-17,06%	-13,04%
2002	513,48	-24,65%	-23,37%
2003	616,85	20,13%	26,38%
2004	653,53	5,95%	8,99%
2005	666,1	1,92%	3,00%
2006	722,62	8,49%	13,62%
2007	769,4	6,47%	3,53%
2008	482,25	-37,32%	-38,49%
2009	617,18	27,98%	23,45%
2010	672,78	9,01%	12,78%
Průměr	-	6,68%	6,50%

Zdroj: Conseq, finance.yahoo, vlastní výpočet

¹Zdroj: Prospekt fondu Credit Suisse Equity fund USA

Dlouhodobou výkonnost vypočteme podle hodnoty podílového listu za rok 1994 a podle hodnoty podílového listu za rok 2010, které dosadíme do následujícího vzorce (dle vzorce 3.1):

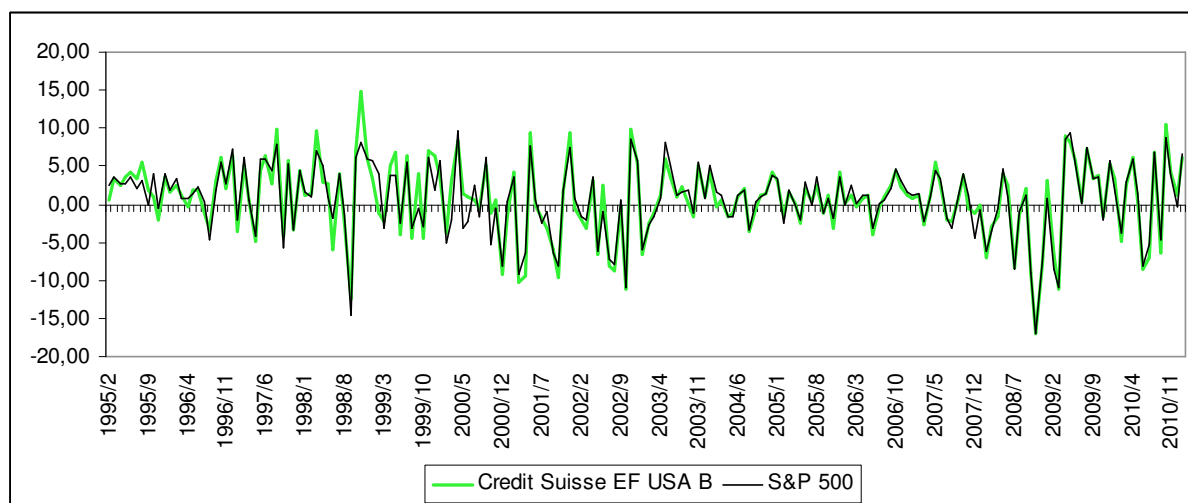
$$\Delta NAV / PL = \frac{NAV_1 / PL - NAV_0 / PL}{NAV_0 / PL} \times 100 = \frac{672,78 - 239,24}{239,24} \times 100 = 181,22 \%$$

Tzn. dlouhodobá výnosnost Credit Suisse Equity fund USA je o 7,39% vyšší než indexu S&P 500.

Riziko tržní

Historická data získaná z internetového portálu investiční společnosti Conseq nám posloužila k propočtům měsíčních výnosů, které jsme využili pro výpočet směrodatné odchylky číselně vyjadřující riziko. Vývoj měsíčních výnosů indexu je zobrazen v Grafu 4.4.

Graf 4.4 Fluktuace měsíčních výnosů – Credit Suisse Equity fund USA a S&P 500



Zdroj: Conseq, finance.yahoo.com, vlastní výpočet

Směrodatná odchylka – Credit Suisse Equity fund USA při průměrném měsíčním výnosu 0,68% a sledování 193 hodnot je (dle vzorce 3.4):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{193} \sum_{i=1}^N (x_i - 0,68)^2} = 4,821 \%$$

Číslo 4,821 vyjadřuje, že při průměrném ročním výnosu 6,68% můžeme předpokládat kolísání výnosů v intervalu 1,855% až 11,5% během přibližně dvou třetin období. V 95% času můžeme poté očekávat pohyblivý výnos mezi – 2,967% až 16,318%.

4.2.5 Credit Suisse Equity fund Small Cap USA

Fond byl založen dne 17.9.1993. Kapitál tohoto dílčího fondu je minimálně ze dvou třetin investován do menších společností, které mají sídlo ve Spojených státech amerických. Za malé podniky jsou považovány všechny firmy, jejichž tržní kapitalizace k okamžiku investice činí méně než 3,5 miliardy USD. Až 30% majetku může být investováno také do akcií amerických firem s tržní kapitalizací nad 3,5 mld. USD. Investiční styl fondu je smíšený.¹

Výnosnost

Následující Tab. 4.5 udává přehled o každoročních hodnotách vlastního kapitálu na jeden podílový list (NAV/PL), roční výnosnosti a průměrné roční výnosnosti tohoto fondu ve srovnání s roční výnosností indexu S&P 500.

Tab. 4.5 Roční výnosnost Credit Suisse Equity fund Small Cap USA

CS Equity fund Small Cap USA			S&P 500
Rok	NAV/PL	roční výnosnost	roční výnosnost
1994	1002,16	-	-
1995	1365,38	36,24%	34,11%
1996	1832,34	34,20%	20,26%
1997	2275,3	24,17%	31,01%
1998	2257,8	-0,77%	26,67%
1999	2548,63	12,88%	19,53%
2000	2416	-5,20%	-10,14%
2001	2321,78	-3,90%	-13,04%
2002	1885,53	-18,79%	-23,37%
2003	2723,03	44,42%	26,38%
2004	2920,18	7,24%	8,99%
2005	2847,33	-2,49%	3,00%
2006	3334,43	17,11%	13,62%
2007	3174,5	-4,80%	3,53%
2008	2036,25	-35,86%	-38,49%
2009	2624,08	28,87%	23,45%
2010	3384,32	28,97%	12,78%
Průměr	-	7,90%	6,50%

Zdroj: Conseq, finance.yahoo, vlastní výpočet

¹Zdroj: Prospekt fondu Equity fund Small Cap USA

Dlouhodobou výkonnost vypočteme podle hodnoty podílového listu za rok 1994 a podle hodnoty podílového listu za rok 2010, které dosadíme do následujícího vzorce (dle vzorce 3.1):

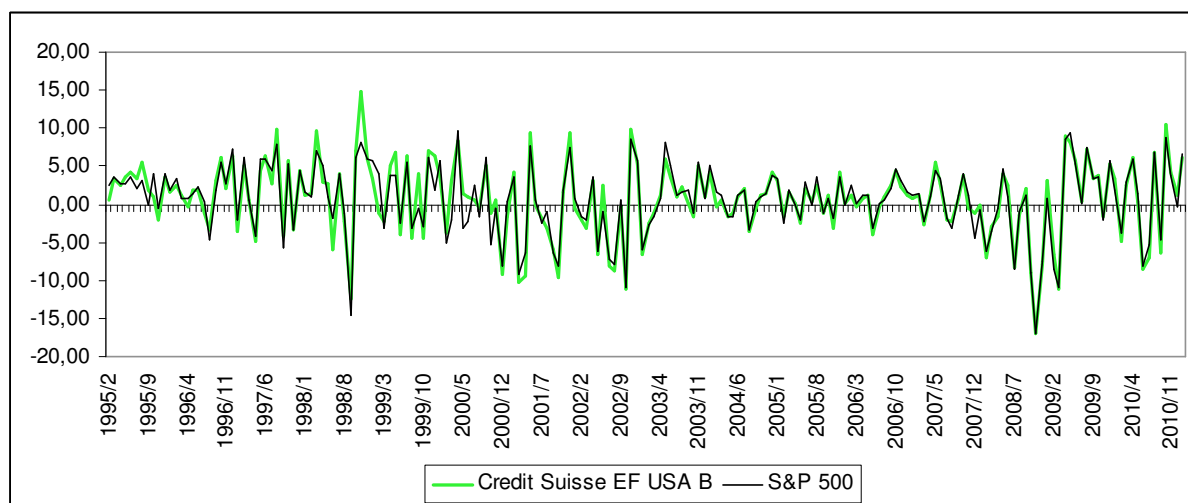
$$\Delta NAV / PL = \frac{NAV_1 / PL - NAV_0 / PL}{NAV_0 / PL} \times 100 = \frac{3384,32 - 1002,16}{1002,16} \times 100 = 237,70\%$$

Tzn. dlouhodobá výnosnost Credit Suisse Equity fund Small Cap USA je o 63,87% vyšší než indexu S&P 500.

Riziko tržní

Historická data získaná z internetového portálu investiční společnosti Conseq nám posloužila k propočtům měsíčních výnosů, které jsme využili pro výpočet směrodatné odchylky číselně vyjadřující riziko. Vývoj měsíčních výnosů indexu je zobrazen v Grafu 4.5.

Graf 4.5 Fluktuace měsíčních výnosů – Credit Suisse Equity fund Small Cap USA a S&P 500



Zdroj: Conseq, finance.yahoo.com, vlastní výpočet

Směrodatná odchylka – Credit Suisse Equity fund USA při průměrném měsíčním výnosu 0,86% a sledování 193 hodnot je (dle vzorce 3.4):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{193} \sum_{i=1}^N (x_i - 0,86)^2} = 6,13\%$$

Číslo 6,13 vyjadřuje, že při průměrném ročním výnosu 7,90% můžeme předpokládat kolísání výnosů v intervalu 1,773% až 14,032% během přibližně dvou třetin období. V 95% času můžeme poté očekávat pohyblivý výnos mezi – 4,357% až 20,162%.

4.2.6 BNP Paribas Equity USA Growth

Fond byl založen dne 31.5.1994. Investuje nejvíce svých aktiv do akcií a dalších podílů na základním kapitálu společností aktivních v sektorech, u kterých se předpokládá nadprůměrný růstový potenciál a relativně stabilní ziskový růst. Jeho sídlo je ve Spojených státech amerických. Manager tohoto fondu nakupuje akcie firem všech tržních kapitalizací a preferuje růstovou strategii.¹

Výnosnost

Následující Tab. 4.6 udává přehled o každoročních hodnotách vlastního kapitálu na jeden podílový list (NAV/PL), roční výnosnosti a průměrné roční výnosnosti tohoto fondu ve srovnání s roční výnosností indexu S&P 500.

Tab. 4.6 Roční výnosnost BNP Paribas Equity USA growth

BNP Paribas Equity USA growth			S&P 500
Rok	NAV/PL	roční výnosnost	roční výnosnost
1994	51,13	-	-
1995	69,44	35,81%	34,11%
1996	83,58	20,36%	20,26%
1997	104,91	25,52%	31,01%
1998	135,76	29,41%	26,67%
1999	144,77	6,64%	19,53%
2000	127,27	-12,09%	-10,14%
2001	84,14	-33,89%	-13,04%
2002	87,82	4,37%	-23,37%
2003	102,66	16,90%	26,38%
2004	106,4	3,64%	8,99%
2005	110,88	4,21%	3,00%
2006	118,68	7,03%	13,62%
2007	142,36	19,95%	3,53%
2008	94,56	-33,58%	-38,49%
2009	131,63	39,20%	23,45%
2010	148,65	12,93%	12,78%
Průměr	-	4,12%	6,50%

Zdroj: Atlantik, finance.yahoo, vlastní výpočet

¹Zdroj: Prospekt fondu BNP Paribas Equity USA growth

Dlouhodobou výkonnost vypočteme podle hodnoty podílového listu za rok 1994 a podle hodnoty podílového listu za rok 2010. Hodnoty dosadíme do následujícího vzorce (dle vzorce 3.1):

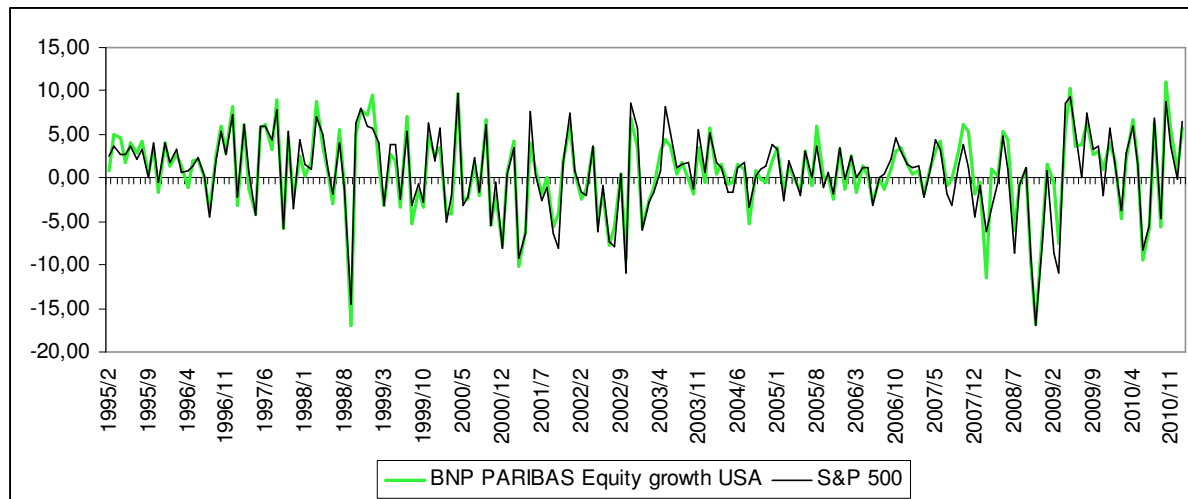
$$\Delta NAV / PL = \frac{NAV_1 / PL - NAV_0 / PL}{NAV_0 / PL} \times 100 = \frac{148,65 - 51,13}{51,13} \times 100 = 190,73 \%$$

Tzn. Dlouhodobá výnosnost Credit Suisse Equity fund Small Cap USA je o 16,89% vyšší než indexu S&P 500.

Riziko tržní

Historická data získaná z internetového portálu investiční společnosti Atlantik nám posloužila k propočtům měsíčních výnosů, které jsme využili pro výpočet směrodatné odchylky číselně vyjadřující riziko. Vývoj měsíčních výnosů indexu je zobrazen v Grafu 4.6.

Graf 4.6 Fluktuace měsíčních výnosů – BNP Paribas Equity USA growth a S&P 500



Zdroj: Atlantik, finance.yahoo.com, vlastní výpočet

Směrodatná odchylka – Credit Suisse Equity fund USA při průměrném měsíčním výnosu 0,67% a sledování 193 hodnot je (dle vzorce 3.4):

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} = \sqrt{\frac{1}{193} \sum_{i=1}^N (x_i - 0,67)^2} = 4,518\%$$

Číslo 4,518 vyjadřuje, že při průměrném ročním výnosu 4,12% můžeme předpokládat kolísání výnosů v intervalu -0,399% až 8,635% během přibližně dvou třetin období. V 95% času můžeme poté očekávat pohyblivý výnos mezi -4,916% až 13,152%.

4.3 Náklady spojené s investováním

Následující Tab. 4.7 udává přehled o nákladech spojených s investováním do podílových fondů a certifikátu na S&P 500. Spread (tedy rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou) u certifikátu zastupují položky vstupní poplatek a výstupní poplatek. Poplatek makléře je stanoven podle brokera České spořitelny Brokerjet, který se neodlišuje zásadně od poplatků ostatních brokerů působících na českém trhu. Poplatek je v tabulce vynásoben dvěma, protože jej platíme jak při nákupu, tak při prodeji certifikátu. Pro srovnání: poplatek Patrie je stanoven na 0,15% + 6,9 euro. Poplatek Fia, který ovšem nenabízí obchodování certifikátů na burze EUWAX, je 0,15%, min. však 9,95 euro.

Vzhledem ke skutečnosti, že u fondů je vstupní poplatek vyjádřen v procentech a u certifikátů navíc v eurech, je potřeba pro výpočet nákladů spojených s investováním stanovit pro vklad konkrétní finanční částku. Zvolili jsme 2000 euro jako uvažovanou nejběžnější částku pro investování. Cílem srovnání nákladů spojených s investováním je vypočítat celkový ušlý zisk. Celkový vstupní poplatek je tak potřeba vynásobit hodnotou výnosnosti nejméně výkonné investiční alternativy (abychom zohlednili časovou hodnotu peněz), v našem případě se jedná o fond Erste Espa Stock America s roční výkonností 5,49%. Souhrnný přehled včetně celkového ušlého zisku zobrazuje Tab. 4.7 na následující straně.

Tab. 4.7 Náklady spojené s investováním

	vstupní poplatek	správní poplatek	výstupní poplatek	poplatek broker vstup/výstup	vstupní popl. EUR	výstupní popl. v EUR	ušílý zisk v EUR	Celkový ušílý zisk v EUR
ERSTE ESPA STOCK AMERICA	5,00%	1,50%	0,00%	0	100	0	235,22	235,22
KBC Equity Fund America	2,50%	1,25%	0,00%	0	50	0	117,61	117,61
Credit Suisse EF USA B	5,00%	1,92%	0,00%	0	100	0	235,22	235,22
Credit Suisse EF Small Cap USA B	5,00%	1,92%	0,00%	0	100	0	235,22	235,22
BNP Paribas Equity Growth USA	5,00%	1,77%	0,00%	0	100	0	235,22	235,22
indexový certifikát S&P 500	0,11%	0,00%	0,11%	15,95 EUR	2,2	2,2	42,69	60,84

Zdroj: Prospekty fondů, Brokerjet

4.4 Likvidita

Jak již bylo uvedeno, nespornou výhodou investičních certifikátů oproti podílovým fondům je jejich okamžitá likvidita, tedy schopnost kdykoliv směnit certifikát zpět na peněžní prostředky. Peníze tak máme rychle k dispozici opět na účtu brokera, kde je můžeme použít k jakýmkoliv jiným investičním příležitostem, např. nákupu akcií, warrantů, ETF, certifikátů... V případě výběru finančních prostředků z účtu brokera (převod na vlastní bankovní účet) je potom nutné počítat s možným prodlením několika dnů. Záleží na konkrétním brokeru a výši částky, kterou chceme vybrat. Naproti tomu u podílových fondů je stanoven kurz pouze jednou za den. Možnost neprodlené reakce investora na určitý vývoj trhu je pak omezenější. Oproti okamžitým bohatým investičním příležitostem, v případě peněžního zůstatku na účtu brokera, máme při prodeji podílových listů pouze možnost využití těchto prostředků k nákupu jiného podílového fondu. Při výběru peněžních prostředků však musíme počítat se zpožděním, protože minimální lhůta převodu je tři pracovní dny. Maximální doba pro vyřízení této záležitosti je potom ze zákona stanovena na 15 dnů. Přehled o likviditě udává Tab. 4.8 na následující straně.

Tab. 4.8 Přehled o likviditě

	Peníze pro následné okamžité investování	Možný výběr peněz v hotovosti
Podílové fondy	okamžitě	3 - 15 dnů
Inv. Certifikát	okamžitě	0 - 3 dny

Zdroj: Brokeři, Prospekty fondů, zákon č.248/1992 Sb.

4.5 Dostupnost, informace

Jako kritéria pro výběr vhodného investičního produktu jsme zvolili dostupnost investice a možnost získání dostatečných informací o principech investování do podílových fondů a certifikátů.

Koupě podílových fondů obnáší prakticky jedinou povinnost, a to projevit zájem o zhodnocování volných peněžních prostředků v bance, v investiční společnosti nebo oslovit finančního poradce. Investor bývá podrobně seznámen se všemi výhodami a nevýhodami jednotlivých produktů, jako jsou Životní pojištění, Penzijní připojištění, apod., včetně podílových fondů. Klient se tak dozví všechny důležité informace a má prostor i pro individuální dotazy. Jediné, co tak musí budoucí podílník učinit, je podepsat smlouvu a zaslat na příslušný bankovní účet peněžní prostředky. Minimální výše investice je rozdílná. Pohybuje se většinou mezi částkou 100 Kč až 10 000 Kč.

Koupě investičních certifikátů vyžaduje specifické znalosti a dovednosti investora. Nelze totiž předpokládat, že by zprostředkovatel nabízel investiční certifikáty. Každý, kdo do nich chce investovat, musí individuálně hledat potřebné informace, což vyžaduje spoustu úsilí a času. Koupí certifikátu předchází otevření účtu u některého z brokerů na českém trhu. Cena konkrétního certifikátu záleží na poměru odběru. U nejlevnějších certifikátů se cena pohybuje od zhruba 9 euro.

Ze vzájemného srovnání přístupu k informacím jednotlivých investičních produktů vítězí podílové fondy. Stejně jako v porovnání dostupnosti nákupu daných produktů. Cenová dostupnost se však u obou produktů pohybuje na stejné úrovni.

4.6 Bezpečnost investice

Bezpečností investice je myšleno kreditní riziko, to znamená pravděpodobnost selhání poskytovatele investiční služby. Investování do podílových fondů nebo certifikátů s sebou přináší odlišná rizika vyplývající z odlišného právního pojetí investice.

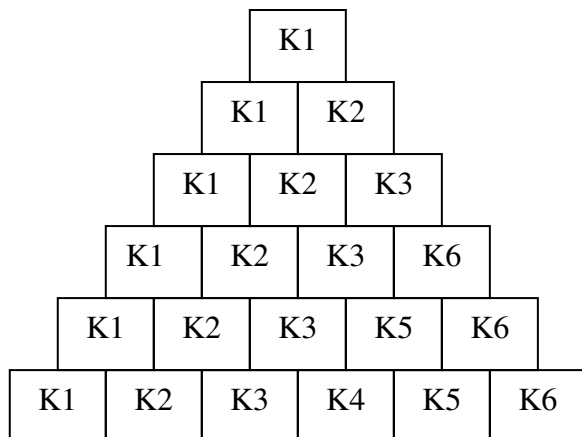
V případě koupě podílových listů se stává investor majitelem poměrné části majetku fondu, který ovšem není propojen s majetkem investiční společnosti. Pokud by se tak dostala investiční společnost do potíží, pro investora to neznamena žádné riziko. Prodej podílových listů se uskuteční buďto odkupem do investiční společnosti, která převezme obhospodařování, nebo na burze. Pokud by došlo k ekonomickým potížím na straně depozitáře fondu, výkon funkce depozitáře by přešel na jinou banku. K bezpečnosti podílových fondů také přispívá dozor jak ze strany státu, tak i depozitáře.

V případě koupě investičních certifikátů se stává investor majitelem dluhopisu vydaného emitentem. Snížení ratingu emitenta indexového certifikátu může znamenat např. snížení likvidity obchodování daného certifikátu, nebo ztrátu jeho hodnoty. Většina investorů v tomto případě totiž vidí riziko, že by emitent nemusel dostát svým závazkům. Je tedy důležité vybrat si renomovaného emitenta s dobrým ratingem, např. ABN AMRO, Deutsche Bank, UBS. Ani emitent s výborným ratingem ovšem nemusí znamenat bezpečnost investice. O tom se přesvědčili majitelé certifikátů vydaných bankou Lehman Brother. Její rating se chvíli před krachem pohyboval v údajně bezpečné zóně kategorie A. Certifikáty neposkytují v případě insolvence ochranu investic. Vyrovnání závazků majitelů dluhopisů v insolvenčním řízení přichází na řadu až po zaměstnancích a státu.

Ze vzájemného srovnání vychází jako bezpečnější investice podílové fondy.

4.7 Párové srovnání

Tab. 4.9 Párové srovnání kritérií



Zdroj: Rozhodování manažera, (Zonková, 1995)

V prvním dolním řádku jsou seřazeny srovnávací kritéria K1 s K2, K2 s K3, K3 s K4, K4 s K5 a K5 s K6. V následujících řádcích jsou porovnány jednotlivá kritéria mezi sebou, a to nejdříve ob jedno kritérium, poté ob dvě kritéria, ob tři kritéria a naposledy ob čtyři kritéria. Poté sečteme výskyty jednotlivých kritérií a vytvoříme váhy.

Následující Tab. 4.9 zachycuje počet výskytů a váhu jednotlivých kritérií. Nejvyšší důležitost tak získala K1 (výnosnost fondu), poté K2 (riziko), K3 (náklady spojené s investováním), K6 (bezpečnost investice), K5 (dostupnost, informace) a K4 (likvidita).

Tab. 4.10 Tabulka párového srovnání a přiřazené váhy

Kritérium	Výskyt	Váha
K1	6×	6
K2	5×	5
K3	4×	4
K4	1×	3
K5	2×	1
K6	3×	2

4.8 Výsledky srovnání

Všechny hodnoty potřebné k zadání do matice prostých a vážených užítostí byly vypočteny. Následující Tabulky 4.11 až 4.13 sumarizují výsledky.

Tab. 4.11 Shrnutí výsledků srovnání

		výnosnost fondu	riziko	náklady spojené s invest.	likvidita	dostupnost, informace	bezpečnost investice
V1	ERSTE ESPA STOCK AMERICA	135,21%	5,00%	235,22€	3-15 dnů	1	1
V2	KBC Equity Fund America	145,74%	4,55%	117,61€	3-15 dnů	1	1
V3	Credit Suisse EF USA B	181,21%	4,82%	235,22€	3-15 dnů	1	1
V4	Credit Suisse EF Small Cap USA B	237,70%	6,13%	235,22€	3-15 dnů	1	1
V5	BNP Paribas Equity Growth USA	190,72%	4,52%	235,22€	3-15 dnů	1	1
V6	indexový certifikát S&P 500	173,83%	4,59%	60,84€	0-3 dny	0,25	0,8

Tab. 4.12 Matice prostých užítostí

	Váhy	V1	V2	V3	V4	V5	V6	Vmax
K1	6	57	61	76	100	80	73	600
K2	5	90	99	94	74	100	98	500
K3	4	26	52	26	26	26	100	400
K4	3	17	17	17	17	17	100	300
K5	1	100	100	100	100	100	25	100
K6	2	100	100	100	100	100	80	200

Tab. 4.13 Matice vážených užítostí

	Váhy	V1	V2	V3	V4	V5	V6	Vmax
K1	6	341	368	457	600	481	439	600
K2	5	452	497	469	368	500	492	500
K3	4	104	208	104	104	104	400	400
K4	1	17	17	17	17	17	100	300
K5	2	100	100	100	100	100	25	100
K6	3	300	300	300	300	300	240	200
Celkem		1314	1490	1447	1489	1502	1696	2100
Užitnost		62,59%	70,94%	68,90%	70,93%	71,54%	80,75%	

Z výše uvedené Tabulky č. 4.13 vyplývá, že nejvýhodnější variantou investování je, dle námi stanovených kritérií, nákup investičního certifikátu (s nejvyšší procentuální hodnotou užítosti - 80,75%). Z daných variant se jevil nejlépe v aspektech likvidity a v nákladech spojených s investováním. Ve výnosnosti se umístil na čtvrtém místě a v rizikovosti na třetím místě. V kritériích dostupnost, informace se umístil na posledním místě, což je důvodem, proč je mezi lidmi tento investiční nástroj zatím tak málo využívaný. V kritériu bezpečnost investice vykázal zhoršený výsledek o 0,2% v důsledku odlišného právního pojetí investice.

V nejvíce preferovaném kritériu výnosnosti dopadl nejlépe fond Credit Suisse EF Small Cap, který se zaměřuje na investování do menších společností. Ten dosáhl průměrné výkonnosti 7,9%. Zároveň ovšem vykazoval největší riziko. Přesně se tak potvrdila teze, vyslovená v kapitole druhé, že investování do menších společností s sebou přináší větší rizika. Zároveň by však měl být investor odměněn vyšším výnosem.

Naopak nejméně rizikovým se ukázal být růstový fond od BNP Paribas (riziko 4,52%) Podobné riziko vykazoval také fond KBC Equity Fund America (4,55%) a indexový certifikát na S&P 500 (4,59%). Nejvyšší riziko vykázal již zmíněný Credit Suisse EF Small Cap (6,13%).

V kritériu náklady spojené s investováním se nejlépe umístil indexový certifikát. Celkový ušlý zisk činil 60,84€. Tento výsledek tvoří velkou výhodu indexových certifikátů. Právě díky této skutečnosti se certifikáty staly ve světě velice oblíbenými. KBC Equity Fund America skončil na druhém místě s ušlým ziskem 117,61€. Ostatní podílové fondy dosáhly stejného ušlého zisku ve výši 235,22€.

Podílové fondy jednotně zvítězily nad certifikátem v oblasti bezpečnosti investice a dostupnosti, informace. V likviditě dosáhl nejlepšího výsledku indexový certifikát. Podílové fondy zaostávaly v likvidnosti průměrně o sedm dní. Toto kritérium však mělo nejmenší váhu, proto jím celkový výsledek nebyl příliš ovlivněn.

Pro určení, zda je výhodnější aktivní či pasivní správa akciového portfolia, je nutné zhodnotit výkonnost investičních variant. Po jejím zhodnocení bylo zjištěno, že indexový certifikát se umístil ve dlouhodobé výkonnosti „až“ na čtvrtém místě, což by mohlo naznačovat, že někteří manažeři fondů dokáží překonat trh. Otázkou však zůstává, nakolik je to díky skutečným dovednostem a nakolik je to pouhým štěstím. Která správa akcií je výhodnější, není ale možné na základě srovnání provedeného v této práci přesně určit. K přesnějšímu stanovení by bylo třeba sledovat fondy a index v delším časovém období. Tím bychom dostali relevantnější informace. Faktem zůstává, že investor neví, které fondy překonají svůj srovnávací benchmark. Žádný fond totiž obvykle není schopen překonávat trh dlouhodobě.

Certifikát se proto jeví jako nejlepší varianta investování v dlouhodobém horizontu. Investor má jistotu, že se jeho výnosy budou shodovat s výnosy trhu. Oproti tomu aktivní spravování přináší větší riziko, z důvodů již zmíněné nepředvídatelnosti finančního trhu – obvykle se na trhu střídají různé strategie, které vedou k překonání srovnávacího indexu. Ačkoli může aktivní investování překonat trh, nachází se zde riziko neúspěchu. Pasivní investování naopak zaručuje s velkou pravděpodobností výnos, který bude logicky v delším časovém období minimálně průměrný.

Dále při nákupu indexového certifikátu investor ušetří nejen náklady finanční - pořizovací náklady jsou nižší, ale i náklady časové - časově náročné vyhledávání segmentů trhu, do kterého chce investovat a poté ještě náročné vyhledání konkrétního fondu, který nejvíce odpovídá investorovým představám.

5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit a porovnat na základě vybraných hledisek investování do akciových fondů a indexových certifikátů. Vhodnější způsob investování byl určen rozhodovací analýzou.

Mezi srovnávané akciové fondy byly zařazeny fondy: ESPA Stock America, Equity fund America, Equity fund USA, Equity fund Small Cap USA, Equity USA Growth, které byly porovnány s typickým indexovým certifikátem na S&P 500. Pro vzájemné srovnání byla stanovena kritéria: výnosnost, riziko, náklady spojené s investováním, likvidita, dostupnost a informace, bezpečnost investice. Procentuální hodnota byla podle toho, jak jednotlivé investiční varianty naplňovaly požadavky daných kritérií zobrazena v matici prostých užitností. Pomocí metody párového srovnání byly poté vypočítány váhy pro jednotlivá kritéria, čímž došlo k transformaci matice prostých užitností na matici vážených užitností. Matice prostých užitností zobrazila procentuální užitnost investičních variant. Matice vážených užitností pak vyjádřila výsledné hodnocení.

Ze srovnání investičních produktů byl vyhodnocen jako ideální investice indexový certifikát. Ačkoli nezaznamenal nejvyšší výkonnost, dosáhl nejlepšího výsledku především v kritériích náklady spojené s investováním a likvidita.

Součástí cíle bakalářské práce bylo také zjistit, zda je výhodnější aktivní či pasivní správa akciového portfolia. Zhodnocení výkonnosti investičních variant přineslo výsledky, jenž naznačují, že někteří manažeři jsou schopni překonat trh. Na otázku, zda je to pouhým štěstím či skutečným dovednostem, nelze odpovědět. V dlouhodobém horizontu lze ovšem předpokládat vysokou pravděpodobnost minimálně průměrných výsledků v případě investice do indexových certifikátů. Z důvodu nemožnosti předpovědět výsledky jednotlivých fondů přináší aktivní strategie vyšší riziko. Investor totiž může zvolit jak fond úspěšný, tak i neúspěšný.

Indexový certifikát se dále jeví jako lepší varianta také díky nižším pořizovacím nákladům a časově nenáročnému vyhledávání segmentů trhu.

Seznam použité literatury

Knihy

BOGLE, J. *Common Sense on Mutual Funds: New Imperatives for the Intelligent Investor*. 1. vyd. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000. 468 s. ISBN 0-471-29543-4

GOBRY, P. *Burzovní indexy a trhy burzovních indexů*. 1. vyd. Praha: HZ Editio, 1996. 109 s. ISBN 80-901495-9-6.

JÍLEK, J. *Akciové trhy a investování*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009. 656 s. ISBN 978-80-247-2963-3.

JÍLEK, J. *Finanční trhy a investování*. 1. vyd. Praha: GRADA, 2009. 648 s. ISBN 978-80-247-1653-4.

KOHOUT, Pavel. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 292 s. ISBN 978-80-247-3315-9.

LIŠKA, V.; GAZDA, J. *Kapitálové trhy a kolektivní investování*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 525 s. ISBN 80-86419-63-0.

MUSÍLEK, P. *Trhy cenných papírů*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2011. 523 s. ISBN 978-80-86929-70-5.

REJNUŠ, O. *Finanční trhy*. 1. vyd. Ostrava: KEY Publishing s.r.o., 2008. 561 s. ISBN 978-80-87071-87-8

SVOBODA, M.; HEUSSINGER, W. H.; RÖHL, Ch. W. *Asset Guide*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2006. 372 s. ISBN 80-251-1284-5.

SVOBODA, M. *Indexové investice*. 1. vyd. Brno: Dimension a.s., 2001. 274 s. ISBN 80-238-7634-1.

SVOBODA, M. *Jak investovat – aneb anatomie burzovních lží*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. 198 s. ISBN 80-251-0527-X.

ZONKOVÁ, Z. *Rozhodování manažera*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 1995. 93 s. ISBN 80-7078-254-4.

Internetové zdroje

AKAT ČR, *Metodika klasifikace fondů závazná pro členy AFAM ČR*. [online]. [cit. 2009-25-02]. Dostupné z:
<http://www.afamcr.cz/download/53-metodika_klasifikace_20060613.pdf>

AKAT ČR, *Objem majetku svěřený správcům aktiv dosáhl v roce 2010 výše 796,44 miliard korun*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:
<<http://www.akatcr.cz/download/1730-tz20110209.pdf>>

ATLANTIK, *Equity USA Growth*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:
<<http://www.atlantik.cz/nase-nabidka/produkty/podilove-fondy/detailu-fondu/LU0377078216/>>

BECK ONLINE, *Vláda schválila novelu o kolektivním investování*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:
<<http://www.beck-online.cz/vlada-schvalila-novelu-zakona-o-kolektivnim-investovani/>>

BEST BUY INVESTMENTS, *Indexové certifikáty*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:
<<http://www.bbi.cz/cs/vzdelavani/investicni-certifikaty.html>>

CONSEQ, *CS EF Small Cap. USA B*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:
<https://www.conseq.cz/fund_detail.asp?fund=869/>

CONSEQ, *CS EF USA B*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

< https://www.conseq.cz/fund_detail.asp?fund=872/>

ČSOB, *KBC Equity Fund America*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

< <http://www.csob.cz/cz/fondy/Akciove-fondy/Stranky/BE0126162628.aspx/>>

DÁMSKÝ INVESTIČNÍ KLUB, *Příklady táhnou*. [online].

[cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://www.investicniklub.cz/o-investovani/vybrano-z-lady-in/vybrano-z-lady-in-2009/priklady-tahnou.html/>>

FINANCE, *Poplatky fondů*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://www.finance.cz/kapitalovy-trh/informace/fondy/poplatky/>>

FINANZEN, *Suche nach Index/Tracker zertifikaten*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

<http://zertifikat.finanzen.net/Pages/Derivative/Search.aspx?derivativeType=IndexTracker&st_search=J9Oygu0cOR67e8WNXjprGLqMPaZWKvvkEeZVq8q8ezewPdqXGjzpenGQV9t3f68YFjcg5PAIG3FcL8Z9tm7FVTpAXTh+Te1F0RjFZW/FEMOfJrRYLAbFUmXcQHEoCwZ5unssANKBlyHIRDH9OM5OH1IKKXSBX21AGCt62igtHTVTzGtQPI4NfsjP+SEdKWauusrILtvA9HQPTE51Y5OYCdCixrFTlc8Dx3gYFMyBDIeajWMWddwbvpjLWnsxwXF+Fv90HJK33BeSwf78iYkqzkCQza2pWS5DQo8PIDXAxU1JMHEboiJms8A+7c66AFD6TfQ8CXShZxV/etRnDBLnVFOXji4l4Da7cjK/C1oRJU=#BHH_PostbackCaused>

FOND MARKET, *Srovnání ETF s indexovými certifikáty a podílovými fondy*. [online]. [cit.

2011-12-03]. Dostupné z:

<<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=GSPC&a=10&b=3&c=1994&d=02&e=1&f=2011&g=d&z=66&y=4026/>>

ICERTIFIKATY, *Jak a kde se investiční certifikáty kupují a prodávají*. [online]. [cit. 2011-

15-02]. Dostupné z:

<<http://icertifikaty.eu/investicni-certifikaty/jak-a-kde-se-investicni-certifikaty-kupuji-nebo-prodavaji.html>>

INVESTIČNÍ SPOLEČNOST ČESKÉ SPOŘITELNY, *ESPA Stock America*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

<http://www.iscs.cz/web/cz/fondy/akciove/ESPA_Stock_America/>

INVESTUJEME, *Češi stále spoří peníze pod polštář, o investičních možnostech moc neví*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://www.investujeme.cz/clanky/cesi-stale-spori-penize-pod-polstar-o-investicnich-moznostech-moc-nevi/>>

INVESTUJEME, *Fondy kvalifikovaných investorů – příležitost pro majetné*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://www.investujeme.cz/clanky/fondy-kvalifikovanych-investoru-prilezitost-pro-majetne/>>

KURZY, *Počet ETF na trhu dosáhl 1000*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://zpravy.kurzy.cz/263169-pocet-etf-na-trhu-dosahl-1000/>>

MAGNET NA FINANCE, *Rozmnožte váš vklad pravidelným investováním*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://www.magnetnafinance.cz/financni-poradenstvi/investicni-fondy/pravidelne-investovani>>

SFINANCE, *Jaká rizika certifikáty skrývají*. [online]. [cit. 2011-15-02]. Dostupné z:

<<http://www.sfinance.cz/kapitalove-trhy/informace/certifikaty/rizika/>>

YAHOO FINANCE, *Historical Prices*. [online]. [cit. 2011-12-03]. Dostupné z:

<<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=GSPC&a=10&b=3&c=1994&d=02&e=1&f=2011&g=d&z=66&y=4026/>>

Zákonná úprava

[1] Zákon č. 189/2004 Sb., o kolektivním investování

[2] Zákon č. 248/1992 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech

Seznam zkratk

AKAT Asociace pro kapitálový trh

ČNB Česká národní banka

IF Investiční fond

IS Investiční společnost

OPF Otevřený podílový fond

UPF Uzavřený podílový fond

ZKI Zákon o kolektivním investování č. 189/2004 Sb.

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....

Seznam příloh

- Příloha č. 1 Seznam certifikátů na S&P 500
- Příloha č. 2 Seznam akciových fondů, které nabízejí investiční společnosti:
Česká spořitelna, ČSOB, Credit Suisse, BNP PARIBAS
- Příloha č. 3 Vstupní data pro výpočet směrodatných odchylek

Příloha č. 1 Seznam certifikátů na S&P 500

WKN	Jméno Certifikátu	Emitent	Den splatnosti	Poměr odběru	Sperad	Měnové zajištění
CG9BRK	Tracker-Zertifikat auf S&P 500	CITI	17.6.2011	1:100	0,11%	NE
CG41LF	Tracker-Zertifikat auf S&P 500	CITI	15.12.2011	1:100	0,11%	NE
DB2AK3	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	20.12.2011	1:100	0,11%	NE
DB4CEU	Index Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	22.12.2011	1:100	0,08%	NE
CG9BRL	Tracker-Zertifikat auf S&P 500	CITI	21.12.2012	1:100	0,11%	NE
DB2F13	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	24.12.2012	1:100	0,08%	NE
DB2AK8	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	24.12.2012	1:100	0,11%	NE
DB2F1Z	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	24.12.2013	1:100	0,08%	NE
DB2F1T	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	24.12.2013	1:100	0,11%	NE
DR1CBC	Unlimited Indexzertifikat auf S&P 500	Commerzbank AG	17.11.2014	1:10	1,50%	ANO
DB2F7Z	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	22.12.2014	1:100	0,11%	Ne
DB2F83	Partizipationszertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	22.12.2014	1:100	0,11%	NE
DR1CD6	Index Zertifikat auf S&P 500	Commerzbank AG	14.1.2015	1:10	1,52%	ANO
DB2F87	Partizipationszertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	21.12.2015	1:100	0,08%	NE
DB2F74	Index-Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	21.12.2015	1:100	0,12%	NE
BC1B92	Open-End Tracker Zertifikat auf S&P 500	Barclays Bank	open-end	1:100	0,21%	NE
CB23ZE	Unlimited Indexzertifikat auf S&P 500	Commerzbank AG	open-end	1:100	0,15%	NE
696424	Open-End Indexzertifikat auf S&P 500	WestLB AG	open-end	1:100	0,00%	NE
SG0HGN	Index-Zertifikat auf S&P 500	Société Générale	open-end	1:100	1,02%	ANO
MS2UV9	Partizipationszertifikat auf S&P 500	Morgan Stanley	open-end	1:100	0,11%	NE
A0AB87	Open-End Quanto Zertifikat auf S&P 500	Royal Bank of Scotland	open-end	1:100	0,53%	ANO
556274	Indexzertifikat auf S&P 500	Landesbank	open-end	1:100	0,23%	ANO
819435	Index-Zertifikat auf S&P 500	Société Générale	open-end	1:100	0,32%	NE

GS0J0A	Open End Partizipationszertifikat auf S&P 500	Goldman Sachs	open-end	1:100	0,11%	NE
702980	Unlimited Indexzertifikat auf S&P 500	Commerzbank AG	open-end	1:100	0,00%	NE
698517	Endlos-Zertifikat auf S&P 500	DZ Bank AG	open-end	1:100	0,11%	NE
603356	Index-Zertifikat auf S&P 500	UBS IB	open-end	1:100	1,06%	NE
787330	Open-End Zertifikat auf S&P 500	UniCredit	open-end	1:100	0,21%	NE
559132	Open-End Zertifikat auf S&P 500	Royal Bank of Scotland	open-end	1:10	0,25%	NE
709336	S&P 500 X-pert Index Zertifikat auf S&P 500	Deutsche Bank AG	open-end	1:100	0,00%	NE
635192	Indexzertifikat auf S&P 500	Commerzbank AG	open-end	1:100	0,21%	NE
667583	Open-End Zertifikat auf S&P 500	CITI	open-end	1:100	0,11%	NE
596417	Open-End Zertifikat auf S&P 500	BNP Paribas	open-end	1:100	0,00%	NE

Zdroj: <http://zertifikat.finanzen.net/>

Příloha č. 2 Seznam akciových fondů, které nabízejí investiční společnosti: Česká spořitelna, ČSOB, Credit Suisse, BNP PARIBAS

Seznam akciových fondů nabízených jednotlivými investičními společnostmi

<p>IS České Spořitelny:</p>

ISČS Sporotrend OPF

ISČS Global Stocks FF

ISČS Top Stocks

ESPA Stock Japan

ESPA Stock Europe Emerging

ESPA Stock Global

ESPA Stock Europe Active

ESPA Stock Istanbul

ESPA Stock Brick

ESPA Stock America

ESPA Stock Europe Property

ESPA Stock Russia

<p>IS ČSOB:</p>

Access Fund Asian Infrastructure (Horizon)
--

Access Fund Brazil (Horizon)

Access Fund Brazil (Horizon)

Access Russia (Horizon)

Access Vietnam (Horizon)

ČSOB akciový fond – Střední a Východní Evropa

ČSOB Akciový fond – Vodního bohatství

ČSOB Akciový fond BRIC

ČSOB akciový mix

ČSOB realitní mix

EMIF Austria Index Plus

EMIF Belgium Index Plus

EMIF Brazil

EMIF Europe Growth
EMIF Europe Small Caps
EMIF Europe Value
EMIF France Index Plus
EMIF Germany Index Plus
EMIF Greece Index Plus
EMIF China and Hong Kong
EMIF Ireland Index Plus
EMIF Italy Index Plus
EMIF Mexico
EMIF Netherland Index Plus
EMIF Portugal Index Plus
EMIF Scandinavia Index Plus
EMIF South Africa
EMIF Spain Index Plus
EMIF Switzerland Index Plus
EMIF Turkey
EMIF UK Index Plus
EMIF World Emerging Equities
Horizon Access Fund China
KBC Eco Fund Alternative Energy
KBC Eco fund Climate Change
KBC Eco Fund Sustainable Euroland
KBC Eco Fund Water
KBC Eco Fund World
KBC Equity Fund America
KBC Equity Fund Belgium
KBC Equity Fund BRIC
KBC Equity Fund Buyback America
KBC Equity Fund Buyback Europe
KBC Equity Fund Central Europe
KBC Equity Fund Commodities and Materials
KBC Equity Fund Consumer Durables

KBC Equity Fund Eastern Europe
KBC Equity Fund Euro Cyclical
KBC Equity Fund Euro Finance
KBC Equity Fund Euro Telecom and Technology
KBC Equity Fund Europe
KBC Equity Fund Eurozone
KBC Equity Fund Fallen Angels
KBC Equity Fund Finance
KBC Equity Fund Flanders
KBC Equity Fund Food and Personal Products
KBC Equity Fund Global Leaders
KBC Equity Fund Growth By Innovation
KBC Equity Fund High Dividend
KBC Equity Fund High Dividend Eurozone
KBC Equity Fund High Dividend New Markets
KBC Equity fund High Dividend North America
KBC Equity Fund Japan
KBC Equity Fund Latin America
KBC Equity Fund Luxury and Tourism
KBC Equity Fund Medical Technologies
KBC Equity Fund Millenium
KBC Equity Fund Nasdaq
KBC Equity Fund New Asia
KBC Equity Fund New Markets
KBC Equity Fund New Shares
KBC Equity Fund Oil
KBC Equity Fund Pacific
KBC Equity Fund Pharma
KBC Equity Fund Pharma Growth
KBC Equity Fund Technology
KBC Equity Fund Telecom
KBC Equity Fund Turkey
KBC Equity Fund Us Small Caps

KBC Equity Fund Utilities
KBC Equity Fund World
KBC Index Fund Euroland
KBC Index Fund Euronext 100
KBC Index Fund Europe
KBC Index Fund Japan
KBC Index Fund USA
KBC Index Fund World
KBC Master Fund Equity

IS Credit Suisse:

CS EF Brazil B (USD)
CS EF European Property B (EUR)
CS EF Global Prestige B
CS EF Global Security B
CS EF Global Security R (EUR)
CS EF Global Security R CHF
CS EF Global Value (EUR)
CS EF Global Value R CZK
CS EF Global Value R CHF
CS EF Global Value R USD
CS EF Italy B
CS EF Small and Mid Cap Europe B
CS EF Small and Mid Cap Germany B
CS EF Small Cap USA B
CS EF Small Cap USA R EUR
CS EF USA B
CS EF USA R EUR
CS EF USA Value B

IS BNP PARIBAS:

BNP Paribas L1 Active Click Euro
BNP Paribas L1 Diversified World High Growth

BNP Paribas L1 Equity Best Selection Asia ex – Japan
BNP Paribas L1 Equity Best Selection Euro
BNP Paribas L1 Equity Best Selection USA
BNP Paribas L1 Equity Best Selection USA Classic H CZK
BNP Paribas L1 Equity Europe
BNP Paribas L1 Equity World Emerging
BNP Paribas L1 Equity World Finance
BNP PARIBAS L1 Equity World Utilities (EUR)
BNP Paribas L1 Green Future
BNP Paribas L1 OBAM Equity World
BNP Paribas L1 Real Estate Securities Europe

Zdroj: Internetové portály: České spořitelny, ČSOB, Conseq, Atlantik

Příloha č. 3 Vstupní data pro výpočet směrodatných odchylek

Rok/měsíc	ERSTE ESPA STOCK AMERICA	KBC Equity Fund America	Credit Suisse EF USA B	Credit Suisse Small Cap USA B	BNP PARIBAS Equity growth USA	S&P 500
1995/2	2,22	3,45	0,62	-1,64	0,88	2,43
1995/3	2,79	2,93	3,43	5,28	4,98	3,61
1995/4	3,26	2,21	2,45	2,92	4,60	2,73
1995/5	1,81	1,71	3,64	2,38	1,71	2,80
1995/6	1,70	3,04	4,23	-0,29	4,06	3,63
1995/7	5,32	2,57	3,42	6,24	2,99	2,13
1995/8	4,70	1,90	5,46	7,08	4,28	3,18
1995/9	-1,92	-0,72	1,91	1,97	0,47	-0,03
1995/10	4,83	3,19	1,03	3,01	3,53	4,01
1995/11	-0,63	-0,19	-2,13	1,36	-1,58	-0,50
1995/12	4,74	3,70	3,48	1,27	4,01	4,10
1996/1	1,04	0,95	1,60	2,10	1,31	1,74
1996/2	2,22	3,22	2,51	0,16	2,72	3,26
1996/3	3,73	0,39	1,18	3,46	1,39	0,69
1996/4	-2,42	0,89	-0,39	1,56	-1,18	0,79
1996/5	0,94	1,89	1,73	6,92	1,99	1,34
1996/6	2,10	2,59	1,83	4,23	2,10	2,29
1996/7	0,36	0,63	-1,18	-1,87	0,04	0,23
1996/8	-6,09	-3,79	-3,34	-5,10	-3,95	-4,57
1996/9	1,61	1,89	3,08	7,13	2,42	1,88
1996/10	5,90	5,24	6,06	7,07	5,87	5,42
1996/11	0,40	2,79	2,14	-0,31	2,91	2,61
1996/12	7,70	7,11	6,46	5,38	8,26	7,34
1997/1	-0,69	-1,38	-3,65	1,97	-3,25	-2,15
1997/2	3,67	6,66	5,09	1,89	6,07	6,13
1997/3	0,87	0,99	0,51	-5,62	-1,22	0,59
1997/4	-0,46	-2,58	-4,80	-4,58	-4,02	-4,26
1997/5	1,48	4,75	4,48	1,28	5,72	5,84
1997/6	7,00	4,24	6,42	9,31	6,18	5,86
1997/7	3,53	4,77	2,67	6,39	3,30	4,35
1997/8	7,13	6,09	9,90	7,66	8,90	7,81
1997/9	-5,19	-5,81	-4,14	1,68	-5,78	-5,75
1997/10	6,45	3,85	5,79	8,41	4,66	5,32
1997/11	-5,53	-1,65	-3,43	-5,93	-2,48	-3,45
1997/12	5,79	3,53	4,49	0,45	2,46	4,46
1998/1	-0,68	1,07	1,24	2,47	0,33	1,57
1998/2	3,56	2,72	1,46	-0,66	1,68	1,02
1998/3	6,75	6,29	9,64	7,70	8,78	7,04
1998/4	3,73	5,20	2,84	5,64	3,65	4,99
1998/5	0,93	-0,03	2,65	0,17	0,71	0,91
1998/6	-0,26	-2,06	-5,96	-7,06	-3,01	-1,88
1998/7	3,09	4,83	4,02	2,46	5,61	3,94
1998/8	1,71	-0,51	-2,22	-8,60	-0,85	-1,16

1998/9	-12,19	-14,14	-12,42	-19,27	-16,94	-14,58
1998/10	0,20	5,22	7,01	7,03	5,01	6,24
1998/11	4,59	7,52	14,83	5,66	7,85	8,03
1998/12	11,00	5,87	6,04	3,16	7,22	5,91
1999/1	4,44	7,38	3,29	6,92	9,43	5,64
1999/2	3,29	3,23	-1,13	-2,01	1,38	4,10
1999/3	-1,30	-2,91	-2,27	-7,12	-3,11	-3,23
1999/4	5,25	1,91	5,03	0,80	2,66	3,88
1999/5	3,13	-1,41	6,81	5,72	1,92	3,79
1999/6	-3,47	-2,85	-3,99	1,56	-3,33	-2,50
1999/7	5,83	6,30	6,41	5,58	7,06	5,44
1999/8	0,06	-4,00	-4,50	-0,81	-5,19	-3,20
1999/9	1,06	-0,04	3,97	-4,98	-1,49	-0,63
1999/10	-5,27	-1,59	-4,44	-1,09	-3,43	-2,86
1999/11	5,56	7,93	7,07	0,90	4,74	6,25
1999/12	6,36	1,88	6,43	6,33	2,55	1,91
2000/1	6,03	5,93	3,51	8,51	3,46	5,78
2000/2	-7,09	-5,56	-3,82	-4,61	-4,10	-5,09
2000/3	-1,41	-0,44	3,17	25,48	-4,13	-2,01
2000/4	11,81	10,44	8,36	-10,60	9,76	9,67
2000/5	-2,97	-3,81	1,33	-2,90	-2,42	-3,08
2000/6	-3,72	-1,62	1,02	-5,21	-2,36	-2,19
2000/7	2,68	3,05	0,56	6,20	1,55	2,39
2000/8	-0,14	-2,19	-0,49	-3,45	-2,05	-1,63
2000/9	5,89	5,18	4,99	7,02	6,71	6,07
2000/10	-7,15	-5,09	-1,17	-3,29	-5,35	-5,35
2000/11	-6,46	-1,48	0,53	-7,02	-2,03	-0,49
2000/12	-2,90	-8,06	-9,08	-8,98	-7,73	-8,01
2001/1	-3,87	1,35	-1,58	7,17	0,67	0,41
2001/2	4,08	1,14	4,15	4,24	4,24	3,46
2001/3	-10,92	-8,31	-10,20	-5,24	-10,21	-9,23
2001/4	-10,08	-6,56	-9,32	-5,73	-6,17	-6,42
2001/5	11,29	7,25	9,40	7,98	4,03	7,68
2001/6	-0,85	0,13	-0,11	0,01	1,03	0,51
2001/7	-1,10	-3,59	-1,83	3,12	-1,75	-2,50
2001/8	-2,88	-1,67	-3,17	-3,26	-0,02	-1,07
2001/9	-7,68	-5,99	-5,91	-1,17	-5,56	-6,41
2001/10	-10,60	-7,92	-9,56	-13,69	-4,15	-8,17
2001/11	4,88	4,33	1,68	0,61	1,92	1,81
2001/12	8,06	4,62	9,41	5,56	6,05	7,52
2002/1	0,24	-0,43	-0,54	5,74	0,66	0,76
2002/2	-4,40	-1,47	-1,99	0,77	-2,37	-1,56
2002/3	-0,71	-2,64	-3,15	2,64	-1,23	-2,08
2002/4	1,97	3,04	3,16	5,23	3,52	3,67
2002/5	-9,18	-5,29	-6,69	0,78	-4,93	-6,14
2002/6	0,87	-2,66	2,52	-3,18	-1,75	-0,91
2002/7	-6,84	-7,78	-8,05	-6,17	-7,64	-7,25
2002/8	-7,63	-7,34	-8,81	-15,88	-5,58	-7,90
2002/9	0,80	0,65	-0,24	-0,58	0,38	0,49
2002/10	-10,49	-11,51	-11,12	-6,39	-9,30	-11,00
2002/11	10,04	8,84	9,87	4,22	6,77	8,64
2002/12	5,95	5,03	5,34	5,92	3,50	5,71

2003/1	-7,74	-6,23	-6,52	-5,71	-5,55	-6,03
2003/2	-3,77	-2,85	-2,59	-3,80	-2,63	-2,74
2003/3	-0,71	-1,87	-1,13	-5,96	-1,03	-1,70
2003/4	3,40	0,79	1,27	0,20	3,10	0,84
2003/5	6,52	8,14	5,86	8,22	4,42	8,10
2003/6	2,84	3,62	3,50	12,29	3,73	5,09
2003/7	2,82	2,20	0,88	1,59	0,35	1,13
2003/8	1,24	1,76	2,33	7,07	1,68	1,62
2003/9	0,34	1,84	0,19	3,67	-0,18	1,79
2003/10	0,31	-1,35	-1,62	-2,58	-1,85	-1,19
2003/11	2,69	4,81	5,03	10,61	3,38	5,50
2003/12	0,21	1,15	1,02	3,82	-0,52	0,71
2004/1	5,06	5,23	4,14	3,91	5,66	5,08
2004/2	2,54	0,90	-0,38	3,40	0,49	1,73
2004/3	-0,35	1,09	0,60	1,54	1,66	1,22
2004/4	-2,58	-1,27	-1,63	1,78	-0,66	-1,64
2004/5	-1,94	-1,88	-1,22	-5,24	-0,51	-1,68
2004/6	0,38	0,76	1,02	0,62	1,61	1,21
2004/7	0,46	2,04	2,00	2,31	0,94	1,80
2004/8	-3,79	-2,92	-3,54	-9,71	-5,25	-3,43
2004/9	-1,42	0,56	-0,62	-2,85	0,90	0,23
2004/10	0,19	1,39	1,09	3,18	-0,10	0,94
2004/11	0,23	1,89	1,36	0,87	-0,55	1,40
2004/12	3,09	4,71	4,30	7,93	1,93	3,86
2005/1	2,81	8,54	3,06	4,40	3,37	3,25
2005/2	-3,73	-2,95	-1,68	-4,42	-1,60	-2,53
2005/3	3,71	1,01	1,66	3,57	1,44	1,89
2005/4	1,25	-1,46	0,13	0,60	-0,38	-0,06
2005/5	-3,42	-3,27	-2,56	-6,21	-1,54	-2,01
2005/6	4,89	2,71	2,04	4,12	3,13	3,00
2005/7	0,43	0,16	0,28	5,37	-0,82	-0,01
2005/8	3,51	3,25	2,49	3,53	5,94	3,60
2005/9	-4,21	-0,20	-1,10	-2,63	0,07	-1,12
2005/10	1,79	1,49	1,22	-1,80	-0,04	0,69
2005/11	-2,73	-2,61	-3,10	-5,13	-2,35	-1,77
2005/12	5,24	3,35	4,23	6,45	3,27	3,52
2006/1	0,46	0,17	0,21	-1,41	-1,21	-0,10
2006/2	2,22	3,54	1,23	7,77	2,46	2,55
2006/3	0,29	-0,43	-0,40	-0,29	-1,62	0,05
2006/4	1,57	1,50	0,75	6,13	1,35	1,11
2006/5	1,37	0,49	1,14	-1,62	0,28	1,22
2006/6	-6,36	-3,31	-3,95	-4,73	-2,84	-3,09
2006/7	-0,37	-0,41	-0,25	0,14	-0,09	0,01
2006/8	0,34	-1,18	1,03	-4,20	-1,20	0,51
2006/9	1,75	1,73	2,44	2,75	1,04	2,13
2006/10	0,28	1,52	4,51	4,66	3,12	4,64
2006/11	2,56	4,04	2,27	5,23	3,54	3,15
2006/12	1,55	1,95	1,29	2,66	1,50	1,65
2007/1	0,94	0,11	0,76	1,02	0,52	1,26
2007/2	0,94	1,95	1,28	1,98	0,88	1,41
2007/3	-1,54	-1,38	-2,81	-1,34	-1,80	-2,18
2007/4	1,84	1,78	1,29	0,56	1,12	1,00

2007/5	5,38	4,18	5,59	3,73	3,09	4,33
2007/6	2,83	3,94	2,73	2,70	4,29	3,25
2007/7	-1,79	-1,28	-1,96	-1,77	-0,81	-1,78
2007/8	-1,53	-2,57	-2,18	-7,95	-0,18	-3,20
2007/9	-4,95	0,99	0,82	-0,85	3,04	1,29
2007/10	6,86	4,12	3,82	1,18	6,08	3,89
2007/11	1,51	2,83	-0,55	1,61	5,38	1,18
2007/12	-3,73	-4,95	-1,30	-5,41	-1,85	-4,40
2008/1	3,74	0,05	-0,09	1,33	-0,51	-0,86
2008/2	-11,88	-7,24	-6,95	-6,97	-11,44	-6,12
2008/3	4,22	-2,54	-2,99	-2,08	1,04	-3,48
2008/4	-5,03	-0,77	-1,72	-0,68	0,30	-0,60
2008/5	8,16	5,34	3,95	4,74	5,30	4,75
2008/6	4,05	2,64	2,44	4,19	4,44	1,07
2008/7	-2,52	-6,91	-8,41	-6,57	-6,05	-8,60
2008/8	-2,93	-1,81	-1,39	1,72	-0,95	-0,99
2008/9	-2,97	0,79	2,09	2,33	1,02	1,22
2008/10	-18,60	-10,18	-8,91	-9,45	-9,85	-9,08
2008/11	-17,20	-18,13	-16,88	-20,07	-16,75	-16,94
2008/12	-7,78	-7,50	-7,88	-12,49	-6,16	-7,48
2009/1	0,96	1,14	3,16	5,48	1,64	0,78
2009/2	0,29	-8,14	-6,50	-11,04	-0,43	-8,57
2009/3	-7,54	-9,46	-11,07	-11,86	-7,54	-10,99
2009/4	1,66	7,65	9,06	9,57	5,72	8,54
2009/5	8,12	9,33	8,06	17,10	10,20	9,39
2009/6	2,49	4,85	5,80	2,35	3,68	5,31
2009/7	1,52	-0,16	0,32	1,70	3,78	0,02
2009/8	5,60	7,33	7,21	8,76	6,30	7,41
2009/9	1,06	2,10	3,37	3,98	2,72	3,36
2009/10	2,39	3,66	3,74	6,43	3,00	3,57
2009/11	-1,07	-2,95	-1,58	-7,92	0,99	-1,98
2009/12	1,25	4,26	5,21	3,30	4,05	5,74
2010/1	5,19	2,92	3,36	7,48	2,06	1,78
2010/2	-4,37	-3,60	-4,94	-3,84	-4,63	-3,70
2010/3	2,61	4,18	2,45	5,58	2,08	2,85
2010/4	7,05	5,96	6,13	9,76	6,74	5,88
2010/5	4,17	2,58	0,28	3,12	1,71	1,48
2010/6	-9,71	-7,25	-8,63	-7,05	-9,44	-8,20
2010/7	-4,90	-5,43	-7,09	-8,02	-5,87	-5,39
2010/8	5,87	5,93	6,80	7,99	6,37	6,88
2010/9	-6,50	-5,28	-6,28	-7,25	-5,70	-4,74
2010/10	9,07	9,38	10,46	13,60	11,07	8,76
2010/11	3,59	3,48	4,27	3,96	5,49	3,69
2010/12	1,25	0,51	1,18	4,41	0,90	-0,23
2011/1	6,95	6,10	6,19	6,28	5,68	6,53
Průměr	0,49	0,60	0,68	0,86	0,67	0,65
σ	4,99567468	4,545984802	4,821332	6,130384	4,517788	4,591629

Zdroj: finance.yahoo.com, Česká spořitelna, ČSOB, Conseq, Atlantik